أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقتها بمركز الضبط لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في ضوء بعض المتغيرات

إعداد

هشام إسماعيل السعودي

المشرف

الدكتور مصطفى قسيم الهيلات

أستاذ مشارك

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في تخصص

علم النفس التربوي

كلية الدراسات العليا في جامعة البلقاء التطبيقية

السلط – الأردن

22 / شباط /2014 م

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 22 / 2 / 2014 م

أعضاء لجنة المناقشة	**التوقيع**
- الدكتور مصطفى قسيم محمد الهيلات (مشرفا و رئيساً) أستاذ مشارك في علم النفس التربوي/ نمو	....
- الدكتور خالد شاكر تركي الصرايرة (عضواً) أستاذ مساعد في علم النفس التربوي	....
- الدكتورة نيفين محمد فالح أبو زيد (عضواً) أستاذ مساعد في علم النفس التربوي	....
- الدكتور أشرف فارس القضاة (عضواً خارجيًا) أستاذ مساعد في علم النفس الاكلنيكي الجامعة الأردنية	....

تعهد وإقرار

أنا الطالب هشام إسماعيل السعودي الموقع أدناه، أقر بأن جميع المعلومات الواردة في رسالة الماجستير، والتي تحمل عنوان (أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقتها بمركز الضبط لدى عينة من طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في ضوء بعض المتغيرات) بإشراف الدكتور (مصطفى قسيم الهيلات)، من إنتاجي الشخصي خلال دراستي في جامعة البلقاء التطبيقية، وأتحمل كافة المسؤوليات المترتبة على ذلك، في حال ثبوت العكس كما أفوض الجامعة حق تصوير الرسالة كلياً أو جزئياً وذلك لغايات البحث العلمي والتبادل مع المؤسسات التعليمية والبحثية والجامعات.

الاسم: هشام إسماعيل السعودي

التوقيع:

الإهداء

أهدي هذا العمل:

إلى من بدأ معي هذه المسيرة العلمية ورحل دون أن يحصد الثمار، إلى والدي رحمه الله ...

وإلي والدتي وزوجتي وابني حفظهم الله ...

وإلى كل من ساعدني في إتمام هذا العمل ...

الباحث

الشكر والتقدير

الحمد والشكر لله الذي وفقني لإتمام هذه الرسالة، وأصلي وأسلم على سيد الخلق محمد بن عبد الله الصادق الأمين عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم، ثم أتقدم بجزيل الشكر وعظيم التقدير إلى الدكتور مصطفى قسيم الهيلات الذي وهبني كثيراً من وقته وجهده، ولم يبخل علي بعلمه، وكان خير موجه، فجزاه الله عنا كل خير.

كما أتقدم بالشكر لأعضاء لجنة المناقشة ممثلين بالدكتور أشرف القضاة من الجامعة الأردنية، والدكتورة نيفين أبو زيد، والدكتور خالد الصرايرة لتفضلهم بقبول مناقشة هذه الدراسة، ولملاحظاتهم القيمة.

ولا يفوتني أن أعرب عن شكري وتقديري لكل من ساعدني لإتمام هذا العمل، وإلى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية المركز للتعاون الذي أبدوه خلال تطبيق أدوات الدراسة.

الباحث

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
قرار لجنة المناقشة..	ب
تعهد وإقرار	ج
الإهداء	د
الشكر والتقدير	هـ
قائمة المحتويات	و
قائمة الجداول	ح
قائمة الأشكال	ط
قائمة الملاحق	ي
الملخص باللغة العربية	ك
الفصل الأول: مقدمة الدراسة	1
مشكلة الدراسة وأسئلتها..	1
أهمية الدراسة	5
التعريفات المفاهيمية والإجرائية..	6
حدود الدراسة ومحدداتها	7
الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة	8
مفهوم التفكير	9
مبادئ عمل الدماغ..	12
مفهوم أنماط التفكير..	14
تصنيف أنماط التفكير...	15
تصنيف هاريسون وبراميسون (Harrison & Bramson).................	16
تصنيف سترنبرج (Sternberg)...	17
تصنيف تورنس (Torrance)...	20
تصنيف نيد هيرمان (Ned Herrmann).................................	21
مركز الضبط..	24
مفهوم مركز الضبط..	27
خصائص الأفراد ذوي الضبط الداخلي والأفراد ذوي الضبط الخارجي........	29

الدراسات السابقة..	29
الدراسات المتعلقة بأنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقته ببعض المتغيرات...	29
الدراسات المتعلقة بمركز الضبط...	36
الفصل الثالث : منهجية الدراسة وإجراءاتها	42
منهج الدراسة..	42
مجتمع الدراسة	42
عينة الدراسة	42
أدوات الدراسة	44
أولا- مقياس هيرمان للسيطرة الدماغية..	44
ثانيا - مقياس مركز الضبط	47
متغيرات الدراسة..	50
إجراءات الدراسة..	50
المعالجة الإحصائية	51
الفصل الرابع : نتائج الدراسة	52
الفصل الخامس : مناقشة النتائج	61
التوصيات	67
المراجع	68
الملاحق	75
الملخص باللغة الإنجليزية	89

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	توزيع عينة الدراسة وفقا للجنس والكلية والسنة الدراسية	43
2	توزيع عينة الدراسة وفقا للجنس والكلية والسنة الدراسية والتي خضعت للمعالجة الإحصائية	43
3	معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية لمقياس مركز الضبط	49
4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط التفكير السائدة لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	52
5	التكرارات والنسب المئوية لنوع مركز الضبط لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية	53
6	معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط (داخلي - خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية	54
7	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط التفكير السائدة لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية تبعا لسنوات الدراسة والجنس والكلية	55
8	تحليل التباين الثلاثي لبيان دلالة الفروق تبعا لسنوات الدراسة والجنس والكلية على لأنماط التفكير السائدة لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية	56
9	التكرارات والنسب المئوية واختبار كاي2 لنوع مركز الضبط تبعا لمتغير الجنس	58
10	التكرارات والنسب المئوية واختبار كاي2 لنوع مركز الضبط تبعا لمتغير سنوات الدراسة	59
11	التكرارات والنسب المئوية واختبار كاي2 لنوع مركز الضبط تبعا لمتغير الكلية	60

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	نموذج هيرمان الرباعي والوظائف المرتبطة بكل جزء	22

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
1	مقياس هيرمان للسيطرة الدماغية (HBDI) بصورته النهائية	74
2	مقياس مركز الضبط	81
3	الموافقات الرسمية	84
4	قائمة بأسماء المحكمين لمقياسي هيرمان ومركز الضبط	87

الملخص

أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقتها بمركز الضبط لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في ضوء بعض المتغيرات

إعداد

هشام إسماعيل السعودي

المشرف

الدكتور مصطفى قسيم الهيلات

أستاذ مشارك في علم النفس التربوي/ نمو

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقتها بمركز الضبط، وإلى معرفة نمط التفكير السائد، ومعرفة نوع مركز الضبط (داخلي_خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية (مركز الجامعة)، شملت العينة (317) طالبا وطالبة المسجلين للفصل الدراسي الأول 2014/2013، وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية، واستخدمت الدراسة مقياس السيطرة الدماغية لنيد هيرمان(HBDI) الذي عربه نوفل وأبو عواد (2007)، ومقياس مركز الضبط الذي أعده بني عطا (2012)، وقد أظهرت النتائج أن نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلي(C) جاء في المرتبة الأولى، تلاه في المرتبة الثانية نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي (A)، تلاه في المرتبة الثالثة نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي(B,C)، و جاء نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي(D) في المرتبة الأخيرة، وأشارت النتائج إلى أن نسبة ذوي الضبط الداخلي هي (89.3%) وهي أعلى من ذوي الضبط الخارجي حيث بلغت نسبتهم (10.7%)، وإلى

عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط (داخلي - خارجي)، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أنماط التفكير تبعاً للجنس، باستثناء نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر، وجاءت الفروق لصالح الذكور، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أنماط التفكير تبعاً لسنوات الدراسة في جميع الأنماط، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أنماط التفكير تبعاً للكلية، باستثناء نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي، وجاءت الفروق لصالح الكليات الإنسانية، وإلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نوع مركز الضبط تبعاً لمتغير الجنس، والكلية والسنة الدراسية، وأخيرا أوصت الدراسة بضرورة استخدام بعض الاستراتيجيات التعليمة والبرامج التدريبية لتوظيف الجانب العلوي والأيمن من الدماغ لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية.

الكلمات المفتاحية، *أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ، مركز الضبط، طلاب جامعات*.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

مقدمة

يُعد العصر الحالي عصر الثورة المعرفية،فقد شهد تطوراً تكنولوجياً في شتى مجالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسة، وكان للتفكير الذي أنعم الله سبحانه وتعالى به على الإنسان وميزه على سائر المخلوقات، الدور الرئيس في مواجهة المعرفة والتعامل معها، فهو هبة عظيمة للإنسان حتى يستطيع العيش، وتعمير الأرض، فحياة الفرد عبارة عن سلسة من الأحدث والمواقف التي يمر وتمر به، ويتفاعل معها، وهو بحاجة إلى هذه الهبة العظيمة التي تعد قوة وقدرةمعاً وضعته في المراتب العليا بين المخلوقات، حتى يستطيع ممارسة حياته على أحسن وأكمل وجه.

إن أهم ما يميز الإنسان هو قدرته على التفكير، وهي من أهم وظائف العقل، والعقل في اللغة العربية هو عقل الشيء أي فهمه وأدركه، وأصدر بالتالي حكمه عليه، ولا يتحقق ويؤدي دوره إلا بوجود الواقع المحسوس، والحواس، والدماغ، والمعلومات السابقة، فهو يتخذ القرارات التي تتعلق بسلوك الفرد، فعلاقة الدماغ بالجسم والعقل علاقة لا مثيل لها، لذلك يعد الدماغ الإنساني من أعظم آيات الله سبحانه وتعالى على وجه الأرض، ويختلف العقل عن الدماغ الذي يشكل المركز الرئيس في تسجيل الأحاسيس وربطها مع بعضها البعض ومع المعلومات المخزنة، فهو مصدر للمشاعر والتصرفات والذاكرة، ويسيطر على تفاعل الفرد اتجاه الآخرين، وهو مركز الجهاز العصبي المسئول عن أجهزة الجسم، وعن كل عملية حياتية سواء تحريك يد، أو رمش عين، أو رسم لوحة (محمود، 2005).

ويعين التفكير الإنسان على استعراض الماضي والانتفاع من خبراته السابقة، وعلى التنبؤ بالمستقبل والاستعداد له، وعلى أن يفكر في عواقب أعماله، فبفضله تسنى للإنسان أن يعيش في الماضي وفي المستقبل، وقد وفر التفكير للإنسان كثيرا من الوقت والجهد وعصمه من كثير من الأخطاء، فعن طريقه يستطيع الإنسان حل كثير من المشاكل في ذهنه، وهو راقد في فراشه دون أن يكلف نفسه عناء معالجتها في العالم الخارجي الواقعي أو اختبارها اختبارا فعليا، ويعد التفكير أعلى العمليات العقلية التي يقوم بها الإنسان (الدليمي، 2005).

والتفكير عملية ضرورية في حياتنا اليومية، وتعليمه سمة تتطور وتقدم للشعوب، حيث يقاس تقدم الدول بقدرتها على استخدام عمليات التفكير وتوظيفها في شتى المجالات الاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية، والإعلامية، والتربوية، وتؤثر الطريقة التي نفكر من خلالها في خططنا وقراراتنا، لذلك كان لمعرفة أنماط التفكير دور مهم في نجاح عملية التفكير وإيجاد جيل من المفكرين قادر على التطوير والتقدم في شتى المجالات (قطامي وشريم وغرايبة والزعبي ومطر و ظاظا،2010).

يشير بركات (2005) إلى أن نمط تفكير الفرد (Thinking Style) يتمثل بالطريقة التي يستقبل بها المعرفة والمعلومات، والخبرات والأسلوب الذي يرتب وينظم بها هذه المعلومات، وبالطريقة التي يسجل ويرمز ويدمج فيها هذه المعلومات، ويحتفظ بها في مخزونه المعرفي، وبالتالي يسترجعها بوسائله التعبيرية الخاصة، إما بوسيلة حسية مادية، أو شبة صورية، أو بطريقة رمزية عن طريق الحرف والكلمة والرقم، وتختلف هذه الأساليب والأدوات التي يستخدمها الأفراد في ذلك، ومن هنا أصبح لكل فرد طريقته الخاصة ونمطه الخاص في التفكير والتعلم.

ويرى مراد وعزت (1994) أن الاهتمامات المتعلقة بأنماط التعلم والتفكير تزايدت لتحسين العملية التربوية وحسن الاستفادة منها في انتقاء أفضل العناصر المتقدمة للدراسة والعمل بالمهن المختلفة، مما تتطلبه هذه الدراسات أو المهن من متطلبات عقلية تتعلق بوظائف أحد النصفين الكرويين للدماغ أو كليهما، ولأنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ، ولمركز الضبط الداخلي والخارجي، أهمية في حياة الفرد، فالتفكير وأنماطه يلعبان الدور الرئيس في تقدم وتطور الفرد، وتساهم معتقداته وأفكاره حول أسباب سلوكه في هذا التقدم والتطور.

يعد مركز الضبط من المفاهيم النفسية التي ظهرت حديثا، وهو يلعب دوراً مهماً وبارزاً في بناء شخصية الفرد وتقدير سلوكه نحو المثيرات الموجودة في البيئة، حيث أن إدراك الشخص لقدرته على التأثير في أمور حياته مرتبط بنظرته إلى العلاقة بين سلوكه ونتائج ذلك السلوك، وقد أطُلق على هذا الإدراك مصطلح مركز الضبط (الغرايبه، 2010).

يرى روتر (Rotter) أن مركز الضبط الداخلي يشير إلى مدى اعتقاد الفرد بأن ما قد يحدث له في المستقبل مرتبط ارتباطا مباشرا بما قد فعله في الماضي، أو بما سيفعله في المستقبل، فإذا كانت النتيجة إيجابية، فإنه سيعتقد بأن هذه الأحداث قد تمت نتيجة لما بذله من جهد، وما أظهره من مهارة عالية، وإذا كانت النتيجة سلبية فأنه يحمّل نفسه مسؤولية هذا الفشل، ويعتقد بأن ما قد تم جاء نتيجة لعدم بذله الجهد الكافي، أو أنه لم يكن ذو مهارة عالية، وبشكل عام فأنه هو المسؤول عن هذا الفشل، وفي المقابل يرى روتر (Rotter) أن مركز الضبط الخارجي يشير للفرد الذي يعتقد بأن ما يحدث له في مواقف معينة، وما سيحدث له فيما بعد، لا يرتبط ارتباطاً مباشراً بما يقدمه من جهد أو مهارة، وإنما لأنه

محظوظ، أو لأن القدر يقف إلى جانبه، أو لتدخل قوى خارجية في حدوث أو عدم حدوث ذلك، وفي حالات الفشل فأنه يعتقد أن أسباب هذا الفشل تعود لقوى خارجية هي أبعد ما يكون عن نطاق سيطرته الذاتية أو مسؤوليته الشخصية (الصياح، 1999). وتتحدد مشكلة الدراسة بالتعرف على أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقتها بمركز الضبط لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية، وبذلك تكون الدراسة الحالية قد تتناول موضوع من المواضيع المهمة والحديثة في مجال الدراسات العلمية والنفسية في البيئة العربية عموماً ، والبيئة الأردنية خصوصاً ، حيث جمعت بين متغيرين هما أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط، إذ لم يجد الباحث دراسات مشابهة لهذه الدراسة في البيئة الأردنية أو البيئة العربية، على الرغم من وجود دراسات تناولت كل متغير على حدة مع متغيرات أخرى كأنماط الشخصية، والإبداع، والجنس، فهي تسلط الضوء على أهمية الناحية الفسيولوجية والناحية السيكولوجية لدى الطلبة، والتي لها الأثر المهم والكبير على تعلمهم وتحصيلهم، وتحديدا فقد جاءت هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ السائدة لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية؟
2. ما نوع مركز الضبط (داخلي – خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية؟
3. هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α=0.05) بين أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط (داخلي - خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية؟
4. هل توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α=0.05) في أنماط التفكير لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقيةتبعاً إلى كل من (سنوات الدراسة، والجنس، والكلية)؟

5. هل توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α=0.05) في نوع مركز الضبط (داخلي – خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقيةتبعاً إلى كل من (سنوات الدراسة، والجنس، والكلية)؟

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة النظرية من أهمية الكشف عن العلاقة بين أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقتها بمركز الضبط لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية، كما تأتي الأهمية النظرية مما توفره هذه الدراسة من أدب تربوي ودراسات سابقة حول الموضوع، لا سيما إن الدراسات في البيئة العربية عموما، والبيئة الأردنية خصوصا لم تتناول موضوع أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقتها بمركز الضبط حسب علم الباحث.

فيما تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في أنها يمكن أن تزود المعلمين والمرشدين التربويين وواضعي المناهج وغيرهم من المربين في ميدان التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي، الذين يتعاملون مع الطالب بشكل مباشر أو غير مباشر، فهماً أكثر وضوحا حول أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ، وبالتالي يستطيعون التعامل مع المشكلات التي تظهر بهذا الشأن من خلال وضع برامج تدريبية تساعد على تنمية أنماط التفكير بشكل عام، وتطوير المناهج لتحقيق هذه الغاية، فقد تبين من خلال مراجعة الدراسات السابقة إن شيوع نمط معين من التفكير لدى الطلبة في إي مستوى تعليمي ينبئ عن استراتيجيات تعليمية- وتعلمية معينة.

التعريفات المفاهيمية والإجرائية

أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ: ميل الفرد إلى الإعتماد على أحد أرباع الدماغ أكثر من اعتماده على الأرباع الأخرى، وهي: النصف الأيسر العلوي (A)، والنصف الأيسر السفلي (B)، والنصف الأيمن السفلي (C)، والنصف الأيمن العلوي (D)، والنصف الأيسر (A وB)، والنصف الأيمن(C وD)، والنصف العلوي (A وD)، والنصف السفلي (B وC)، (نوفل، وأبو عواد، 2007). **ويعرف كل نمط إجرائياً** في هذه الدراسة من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس السيطرة الدماغية لنيد هيرمان (HBDI)، والمستخدم في الدراسة الحالية، وقد اعتمد المحكات التالية لتعكس درجة ميل الفرد لاستخدام أحد أجزاء الدماغ: إذا حصل الطالب على درجة ترتبط بأحد أجزاء الدماغ تقع ضمن المدى (0- 33) فإن هذا يدل على سيطرة ضعيفة لذلك الجزء، وإذا حصل على درجة تتراوح ما بين (34- 66) فإن ذلك يدل على سيطرة متوسطة لذلك الجزء، أما إذا كانت الدرجة التي حصل عليها الطالب أكثر من (66) فإن هذا يعني سيطرة قوية لذلك الجزء.

مركز الضبط: توقعات الفرد المعممة حول العلاقة بين أسباب الأفعال السلوكية والنتائج المترتبة عليها، إذ أن الطريقة التي يسلكها الفرد تتأثر إلى درجة كبيرة بطبيعة إدراكه للعلاقة السببية بين سلوكه وما يترتب على ذلك من نتائج، (الزغول والصمادي وطلافحة، 2007)، **ويعرف إجرائياً** في هذه الدراسة من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس مركز الضبط لـ بني عطا (2012**)**، والمستخدم في الدراسة الحالية، حيث تشير درجة (141) وما فوقها إلى ضبط خارجي، والدرجة المتدنية (أقل من141) إلى الضبط الداخلي.

حدود الدراسة ومحدداتها:

حدود زمانية ومكانية: تقتصر الدراسة على طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في المركز والمسجلين خلال الفصل الدراسي الأول من العام2014/2013.

محددات أدوات الدراسة: حيث تتمثل بالأدوات المستخدمة وخصائصها السيكومترية ممثلة بمقياسي هيرمان للسيطرة الدماغية (HBDI)، ومركز الضبط لـ بني عطا(2012).

محددات عينة الدراسة: حيث تتمثل بـ (3.3%) من طلبة كليات جامعة البلقاء التطبيقية في المركز المسجلين للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2013/ 2014م، وتتضمن (كلية الأعمال، وكلية الأمير عبد الله بن غازي لتكنولوجيا المعلومات، وكلية الزراعة التكنولوجية، وكلية السلط للعلوم الإنسانية، وكلية العلوم، وكلية الهندسة) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل عرضا للأدب النظري المتعلق بموضوعي أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط، بالإضافة إلى الدراسات ذات الصلة بهذين الموضوعين مرتبة زمنيا من الأقدم إلى الأحدث.

ُيعد التفكير أرقى أشكال النشاط العقلي لدى الإنسان، فهو النعمة العظيمة التي منها الله سبحان وتعالى لعبادة، وميزهم بها على سائر مخلوقاته، وهو سبب تطور وتقدم الإنسان من حياة بسيطة يعتمد فيها على العيش في الكهوف واصطياد الحيوانات، إلى حياة متطورة ومتقدمة في شتى مجالاتها، الاجتماعية، والسياسية والعلمية، والمتتبع لهذا التطور والتقدم عبر العصور القديمة حتى عصرنا الحالي، يجد فرقا شاسعا يصعب عليه في كثير من الأحيان استيعاب مداه.

حيث ُيعد التفكير عنصرا أساسيا من عناصر البناء المعرفي الذي يمتلكه الإنسان، ويتميز بطابعه الاجتماعي وبعمله المنظم الذي يجعله يتبادل التأثير مع العناصر الأخرى، أي يؤثر ويتأثر ببقية العمليات المعرفية كالإدراك، والتصور، والذاكرة، ويؤثر بالجوانب الشخصية، ولكن يتميز التفكير عن سائر العمليات بأنه أكثرها رقيا، وأشدها تعقيدا، وأقدرها على النفاذ إلى عمق الظواهر، والأشياء، والمواقف، والإحاطة بها، مما يمكنه من معالجة المعلومات وإنتاج وإعادة إنتاج معارف ومعلومات جديدة، مرمزة ومختصرة (البدارين، 2003).

مفهوم التفكير

يعرف أبن منظور (2004)التفكير لغة بأنه مأخوذ من الفَكْر والفِكْر، أعمال الخاطر في الشيء وقد فكر في الشيء وأفكر فيه وتفكر بمعنٍ واحد، والتفكر التأمل.

ويزخر الأدب النفسي التربوي بتعريفات اصطلاحية عدة للتفكير، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر الآتي: -

- يفترض ديبونو (De bono) المشار إليه في (أبو جادو ونوفل، 2013)، على أن التفكير هو العملية التي يمارس بها الذكاء نشاطه اعتماداً على الخبرة، مثلما يشير إلى اكتشاف متبصر أو متروٍ أو متأنٍ للخبرة من أجل التوصل إلى هدف.
- يعرف روزين (Rouzeen, 2011) التفكير بأنه مجال من النشاط الإنساني، وقدرة الفرد الواحد التي تسمح له بالحصول على المعارف عن الواقع، على أساس الاستدلال والأفعال التفكيرية بالتصورات والمعارف أو المفاهيم.
- يشير عبد العزيز (2007) إلى أن التفكير نشاط أو سلوك ذهني (عقلي)، خاص بالإنسان يساعده على التعامل والسيطرة على المواقف المشكلة التي تواجهه، ومن خلاله يتم اكتساب المعارف والخبرات وفهم طبيعة الأشياء وتحليلها وتفسيرها وتقييمها.
- يرى جروان (2007) التفكير بأنه عملية كلية تقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها .

يتضح للباحث بعد الاطلاع على هذه التعريفات أن التفكير عبارة عن عملية عقلية داخلية لاستقبال ومعالجة المعلومات عن طريق الخبرة والمعلومات المخزنة سابقاً، وتظهر

بصورة شفوية أو كتابية أو حركية، ويساعد في حل المشكلات واتخاذ القرارات، واستخدام الرموز واللغة والتصورات وتكوين المفاهيم المادية والمجردة ذات الصلة بحياة الإنسان .

والتفكير مفهوم مجرد كالصدق والأمانة والعدل والكرم، لأن النشاطات التي يقوم بها الدماغ عند ممارسة التفكير هي نشاطات غير مرئية وغير ملموسة، وما نراه أو نلمسه ما هو في الواقع إلا نواتج فعل التفكير، فهو مفهوم معقد ينطوي على أبعاد ومكونات متشابكة تعكس الطبيعة المعقدة للدماغ البشري (جروان، 2007) .

ويبلغ وزن الدماغ (2 %) من وزن الجسم بمتوسط (1.3 – 1.4 كغ)، ويستهلك ما نسبته (20%) من طاقة الجسم و (20%) من الأكسجين الوارد إلى الجسم، ويكون (90%) من خلايا الدماغ هي خلايا غروية و(10%) خلايا عصبية مسئولة عن التفكير، ويُعد الغذاء كالسكر والبروتين، وتوفير بيئة عمل مناسبة، والموسيقى، والعواطف، أمور هامة لنمو الدماغ (عبيدات، أبو السميد ، 2007).

ويتكون الدماغ من نصفين كرويين النصف الدماغي الكروي الأيمن (Right hemisphere brain)، والنصف الدماغي الكروي الأيسر (Left hemisphere brain)، ويزن النصفان الكرويان في الإنسان حوالي نصف وزن الجهاز العصبي كله ويربط بينهما الجسم الجاسي (Corpus Callosum) وهو حزمة سميكة تتكون من حوالي (300مليون) من الألياف العصبية ولونها أبيض وطولها من (4-6) سنتمترات، والجسم الجاسي هو جسر الاتصال المباشر بين النصفين، وهو نوع من الموانع التي تمنع التحفيز الكهربائي من عبور النصفين وإفساد وظيفة المخ.

وتبين لدى العلماء أن هناك اختلافات في الجسم الجاسي بين الذكور والإناث، إذ يكون متوسط حجمه أكبر بنسبة (10%) منه عند الإناث، وينمو عندهن لثلاث سنوات

أسرع منه عند الذكور، ويؤدي اختلاف الحجم في الجسم الجاسي إلى احتمال احتوائه عند الإناث على (20مليون) من محاور الألياف العصبية أكثر من الذكور، فضلا عن ذلك فأن مثيرات العقل تسير فيه عند المرأة بنسبة (5-10) أسرع منه عند الرجل، مما يعني أنهن يعالجن المعلومات وينتجن الحلول للمشاكل العقلية أكثر من الرجال، والاختلافات السلوكية بين الجنسين لها تعبير فسيولوجي في الدماغ، فالذكور تنمو عندهم نصف الكرة اليمنى بشكل أفضل من الإناث في الأعمار الباكرة (الدليمي، 2005).

ويبدو أن نصفي الدماغ متماثلان إلا أن بينهما اختلافاً تشريحياً كبيراً ، وهما يشتركان بوظائف عدة إلا أن كل نصف يختص بالقيام بوظائف معينة تختلف عن وظائف النصف الأخر، وهذا ما يسمى بـ (عدم التماثل الوظيفي Hemispheric lateralization)، فنصف الدماغ الأيسر مسؤول عن استقبال الإشارات العصبية التي تسيطر على عضلات الجانب الأيمن من الجسم، ونصف الدماغ الأيمن مسؤول عن استقبال الإشارات العصبية التي تسيطر على عضلات الجانب الأيسر من الجسم، ويكون النصف الأيسر عند غالبية الناس مسؤول عما يلي.(Geredd& Brayan, 2009; peet ,1994) :

1. المنطق.
2. المهارات الرقمية والعلمية.
3. القدرة على الكتابة.
4. استخدام اللغة.
5. فهم لغة الإشارة والإيماءات.

أما النصف الأيمن فهو متخصص في الأمور التالية:

1. استيعاب الموسيقى والفن.

2. استيعاب الأشكال والأحجام.

3. استيعاب الأبعاد البصرية.

4. التعرف على الوجوه.

5. التركيز على المحتوى العاطفي في الحديث.

6. القدرة على تميز الروائح.

وقد أشارت الدراسات على أن الأفراد يميلون إلى استخدام واعتماد أحد جانبي الدماغ أكثر من الأخر أثناء معالجة المعلومات، وهو ما يعرف بالسيطرة الدماغية (Brain Dominance)، وهي حالة عند معظم الناس يكون فيها أحد نصفي الدماغ هو المسيطر وصاحب الأفضلية في معالجة المعلومات، ولا يدل ذلك على أنه فصل أو تباعد ما بين النصفين في الوظيفة، بل يعملان بشكل مشترك ومتعاون، ومبدأ هذا العمل أن أحد النصفين يعمل بشكل أساسي ويأخذ زمام القيادة، ويطلق عليه نصف الدماغ المسيطر أو السائد، ومثال ذلك أن الشخص المسيطر لديه نصف الدماغ الأيسر لا يجد صعوبة في حل مسائل الجبر وذلك لتفكيره المنطقي والمتسلسل، ولكن قد يجد صعوبة في المسائل الهندسة لأنها تعتمد على العلاقة المكانية والتي بحاجة إلى نوع أخر من المعالجة التي يقوم بها نصف الدماغ الأيمن(Herrmann, 1981).

مبادئ عمل الدماغ

يعمل الدماغ وفق عدة مبادئ وقواعد أساسية، توضح أساليب وطرق تعامله مع المعلومات والمعاني، وهذه المبادئ هي (عبيدات وأبو السميد، 2007):

1- الدماغ نظام حي ونام، يعمل الدماغ كنظام، فهناك منطقة خاصة للعواطف، ومنطقة خاصة للذاكرة ولكل منطقة وظائفه الخاصة، إلا أن الدماغ يعمل ككل فالعواطف والذاكرة تؤثران على بعضهما.

2- الدماغ اجتماعي، يتأثر الدماغ بما يحيط بنا، وبمن يتفاعلون معنا.

3- البحث عن المعنى سلوك فطري للدماغ، والمقصود هو ترجمة خبراتنا إلى مشاعر وأحاسيس، وهذه العمليات تتغير مع العمر، فكل فرد يولد مزودا بتجهيزات بيولوجية تسمح له بفهم العالم حوله.

4- يتم البحث عن المعنى من خلال الأنماط، حيث لا يعمل الدماغ كآلة منطقية آلية، بل يهتم بفهم العالم من خلال ترتيبه للأشياء وتصنيفها في أنماط مختلفة، فهو يبحث عن التشبيهات، والاختلافات، والمقارنات.

5- العواطف مهمة في تشكيل الأنماط، ترى الأبحاث الحديثة أن العواطف مهمة حتى لمهارات التفكير العليا، فالدماغ والجسم بما فيه العواطف يعملان معا ويشكلان وحدة متينة.

6- يدرك الدماغ وينظم الكل والجزء تلقائيا، حيث أن هناك طريقتين لتنظيم معارفنا، الأولى تجزئة الموقف إلى أجزاء بسيطة، والطريقة الثانية إدراك الموقف ككل أو كسلسة متصلة، وهذا منبثق من طبيعة الدماغ وتنظيمه، وحسب نظرية نصفي الدماغ، فالجزء الأيسر من الدماغ لفظي وتحليلي، والجزء الأيمن بصري وحدسي.

7- التعلم نام ومستمر، بالرغم من تعقيد الدماغ إلا انه شديد التغير والمرونة، فالتعلم والدماغ وجهان لعملة واحدة، وهو لا ينمو بمجرد الغذاء والحماية، ولكن من خلال الخبرات الحية التي تقود إلى روابط عصبية وإفرازات كيماوية.

8- يحتاج الدماغ إلى تحد واستثارة، ولكنه يعاق بالإحباط والتهديد، تصل المعلومات من الحواس إلى الدماغ، فإذا حملت تهديدا ومخاوف تذهب إلى منطقة الاميجدالا في الدماغ، فُيحدث الدماغ استجابة سلبية أو عنف، وإذا لم تحمل معها مخاوف تصل إلى منطقة القشرة الحاسية، حيث تنُقى المعلومات فنسمع الأشياء ونراها بوضوح، فُيحدث الدماغ استجابة ايجابية.

9- كل دماغ فريد في تنظيمه، على الرغم من أن كل إنسان يمتلك دماغ بنفس النظام، إلا أن كل دماغ يختلف عن غيره، ومن المستحيل وجود دماغين متشابهين في روابطهما العصبية، ولذلك يكتسب كل شخص خبرات خاصة، ويتعلم بطريقة خاصة تلائم دماغه.

مفهوم أنماط التفكير

ترتب على ظهور مفهوم السيطرة الدماغية أو السيادة الدماغية افتراض مفاده أن سيطرة أحد جانبي الدماغ لدى الأفراد يمكن أن يعبر عنه على شكل نمط أو أسلوب معين يتبناه الفرد في عملية التعلم والتفكير (نوفل، 2007).

ويستخدم نمط التفكير في العقدين الآخرين كمصطلح عام يشمل جميع الأنماط الرئيسية التي كانت تستخدم في الماضي مثل النمط المعرفي، والنمط المفاهيمي، ونمط حل المشكلات واتخاذ القرارات، ونمط التعلم، والنمط العقلي، ونمط الإدراك الحسي، ونمط التفكير هو الطريقة التي يفضلها الشخص في معالجة المعلومات والتفاعل مع المهام، وبدرجات متفاوتة يكون نمط التفكير معرفي أو مؤثر أو فيزيائي أو نفسي أو اجتماعي، فهو نمط معرفي لأنه مهما كان نمط الشخص في معالجة المعلومات يجب عليه أن يربطها بنوع من العمليات المعرفية، وهو نمط مؤثر أيضاً لأنه ُيستخدم في معالجة المهام واتخاذ القرار في شتى المواقف، وهو فيزيائي لأن استخدام هذا النمط يتأثر بشكل جزئي بطريقة إحساس

الشخص (بصري، وسمعي، وحسي)، وهو نمط نفسي لأنه مرتبط بكيفية تفاعل الشخصية مع ظروف الموقف ومع البيئة، وهو اجتماعي لأنه يتأثر بالنظرة السائدة في المجتمع والعادات والتقاليد (Zhang & Sternberg, 2005).

وفي إشارة أخرى لـ سترنبرغ ولوبارت (Sternberg & Lubart) إلى أن نمط التفكير (Thinking Style) هو الكيفية أو الطريقة التي يستخدمها الفرد في استغلال قدراته المعرفية، وهو يتعامل مع ميول الشخص، والمواجهة التي تقع بين ميوله وقدراته، فنمط التفكير ليس بحد ذاته قدرة، بل هو تفضيل الشخص لطريقة معينة، واختلاف الأفراد في الأنماط التفكيرية لا يدل على شيء جيد أو سيء و أنما هي فروقات فقط (Sternberg & Lubart,1992) .

وقد ذهب بعض الباحثين إلى أن المقصود بنمط التفكير والتعلم هو استخدام أحد النصفين الكرويين الأيسر أو الأيمن أو كليهما معاً (المتكامل)، في العمليات العقلية وتجهيز المعلومات أو السلوك (بركات، 2005).

يمكن للباحث تعريف نمط التفكير بأنه الطريقة أو الكيفية المفضلة التي يتعامل بها الفرد مع المعلومات والمعارف والأشياء، ويرتبها ويسجلها في مخزونة، ثم يستدعيها وقت الحاجة إليها، وتشكل سمة من سماته الشخصية، وقد يتغير من موقف إلى آخر حسب طبيعة الموقف الذي يمر به، والمرحلة العمرية للفرد.

تصنيف أنماط التفكير

من خلال استعراض التراث النفسي التربوي حول أنماط التفكير، تبين أن هناك عدة تصنيفات لأساليب وأنماط التفكير مختلفة عن بعضها البعض في إطار الطرق أو الأساليب التي يفضلها الأفراد في تعاملهم مع المشكلات والمواقف التي تواجههم، وسوف يتم عرض

هذه التصنيفات مع توضيح التصنيف الذي يتم في إطاره الدراسة الحالية، وهذه التصنيفات على النحو التالي:

1- تصنيف هاريسون وبراميسون (Harrison & Bramson):

قام هاريسون وبراميسون عام 1982م، بوضع تصنيف للتفكير من حيث الأساليب أو الأنماط، أوالاستراتيجيات إلى مجموعة من الطرق الفكرية التي اعتاد الفرد على التعامل بها حيـــال مـــا يواجهـــه مـــن معلومـــات ومشـــاكل وكانـــت علـــى النحـــو الآتـــي (العوايشة، 2007):

أ- التفكير التركيبي: ويقصد به القيام بعمل شيء جديد وأصيل يختلف عما يقوم به الآخرون، ويفضل الفرد التركيبي التأمل والدمج والتكامل، ويحب اكتشاف شيئين أو أكثر تبدو للآخرين قليلة جداً ولا علاقة بينهما، ولا يهتم بعمليات المقارنة أو الاتفاق الجماعي بالرأي، ويفترض عدم أتفاق أي فردين في الحقائق، والمهم عنده الاستنتاجات من الحقائق وليس الحقائق نفسها.

ب-التفكير المثالي: يهتم الفرد المثالي بما هو مهم للمجتمع والناس، ويكون له وجهات نظر واسعة اتجاه الأشياء، ويدرك أن الناس يختلفون ولكن يمكنهم الاتفاق على أي شيء بمجرد اتفاقهم على الأهداف كما أن الفرد المثالي يحب أن يراه الآخرون إنسانا متعاون، ومتفتح، ومشجع، وذو فائدة، ولديه حس أخلاقي، وجدير بالثقة، ويُعتمد عليه، ومن العمليات العقلية التي يفضلها هي التفتح والتقبل، فهو يرحب بتعدد وجهات النظر، ويبذل الفرد المثالي عند حل المشكلة أقصى ما يستطيع لأن أهم شيء عنده هي الأحكام، والعواطف،والمشاعر، والقيم، والانفعالات، والعوامل الذاتية والشخصية.

جـ- التفكير العملي: يعتقد الفرد ذو التفكير العملي أن الأشياء تحدث بطريقة تدريجية، والحقائق والقيم عنده لها أوزان متساوية، والمهم عنده ما يحدث، والمشاعر والعواطف ليس لها دور عنده إلا إذا كانت مناسبة للموقف، ويميل للاهتمام بتكوين الاستراتيجيات والإجراءات لإتمام عمل ما، ويهتم بأن يكون محبوباً ومقبولاً على الأقل، ويتصف بالمرونة والتكيف.

د- التفكير التحليلي: يتصف الفرد ذو التفكير التحليلي بالتوجه والإرشاد، ويهتم بالطريقة أو الصيغة، لذلك يميل إلى أفضل طريقة لحل المشكلة المعروضة عليه، ويفترض إمكانية التخطيط والاعتماد على البحث للتوصل إلى أفضل طريقة، ويتبع الفرد التحليلي الطريقة العلمية في حل المشاكل التي تواجهه من خلال تحديد المشكلة، وجمع المعلومات، وتوليد البدائل، ويميل ليكون له نظرية لأي شيء، وهو ينظر إلى العالم بمنظور منطقي عام ومرتب ومنظم.

هـ - التفكير الواقعي: يعتمد الفرد ذو التفكير الواقعي على الملاحظة والتجريب، وأن الأشياء في الحقيقة هي التي يشعر بها ويلمسها ويراها ويسمعها ويلاحظها، والعملية العقلية المفضلة عنده هي النوعية التصحيحية، ويتجه دائماً نحو إنجاز النتائج الصحيحة.

2 - تصنيف سترنبرغ (Sternberg):

وضع سترنبرغ نظرية حكومة الذات العقلية عام 1990م، والفكرة الأساسية لهذه النظرية أن أشكال الحكومات التي نراها هي انعكاس لما يدور في عقولنا، فهي تمثل الطرق البديلة التي تنظم أفكارنا، وتعكس الطرق والأساليب التي يمكن للأفراد أن يحكموا أنفسهم بها، وقد تناول سترنبرغ ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير حسب خمسة فئات وهي،(Sternberg &Zhzng, 2002):

الفئة الأولى، أساليب التفكير من حيث الوظيفة:

أ- الأسلوب التشريعي (Legislative Style)، يفضل صاحب هذا الأسلوب إدراك طرقه الخاصة لعمل الأشياء، وأن يقرر ما يفعل بنفسه، ويخلق قوانينه الخاصة به، ويفضل كتابة المقالات الابتكارية، واختراع أشياء جديدة.

ب-الأسلوب التنفيذي (Executive Style)، يتميز الأفراد التنفيذيون بإتباع القواعد الموضوعة وتطبيقها كما هي، واستخدام الإجراءات والطرق الموجودة مسبقاً ، وإعطاء الأحاديث والدروس بناءاً على أفكار الآخرين، ويتميزون بالواقعية والموضوعية.

جـ- الأسلوب القضائي (Judicial Style)، يميل أصحاب هذا الأسلوب إلى تقييم القواعد والإجراءات، وإلى الحكم على الآخرين وأعمالهم، ويفضلون كتابة المقالات النقدية وطرح الآراء.

الفئة الثانية، أساليب التفكير من حيث الشكل:

أ- الأسلوب الملكي (Monarchic Style)، يتصف هذا الشخص بأنه مستقل ومندفع من داخله، ويفضل التوجه نحو هدف واحد طول حياته، ولا يدع شيئاً يقف في طريقه لحل المشكلة وهو متسامح ومرن.

ب-الأسلوب الهرمي (Hierarchic Style)، شخص ذو تدرج هرمي، يرتب أهدافه بصورة هرمية حسب أهميتها وأولويتها، ويبحث دائماً عن التعقيد ويتميز بالواقعية والمنطقية.

جـ- أسلوب الأقليية (Oligarchic Style)، يتصف الشخص ذو الأسلوب الأقلي بأنه مدفوع من خلال أهداف عديدة غالباً ما تكون متساوية في الأهمية، وهو شخص مشوش ومتوتر، وغير متأكد مما يفعله.

د - الأسلوب الفوضوي (Anarchic Style)، صاحب هذا الأسلوب شخص مدفوع بخليط من الحاجات و الأهداف وهو عشوائي في حل المشكلات، والغاية عنده تبرر الوسيلة وهو متطرف في موقفة.

الفئة الثالثة أساليب التفكير من حيث المستوى:

أ- الأسلوب الشامل (Global Style)، يتصف هؤلاء الأفراد بتفضيلهم التعامل مع القضايا المجردة، والمواقف الغامضة والعموميات، ولا يحبون التفاصيل.

ب-الأسلوب المحلي (Local Style)، يهتم الشخص ذو الأسلوب المحلي بتفاصيل المشكلات، ويستمتع بهذه التفاصيل، ويتجه نحو المواقف العلمية.

الفئة الرابعة أساليب التفكير من حيث المجال:

أ- الأسلوب الداخلي (Internal Style)، يفضل صحاب هذا الأسلوب العمل بمفردهم، وينشغلون في شؤونهم الداخلية، ويميلون إلى الانطواء، ويستخدمون ذكائهم مع الأشياء وليس مع الأفراد.

ب- الأسلوب الخارجي (External Style)، يميل الشخص ذو الأسلوب الخارجي إلى الانبساط، والعمل مع فريق، ولديه حس اجتماعي وعلى وعي بما يدور مع الآخرين.

الفئة الخامسة أساليب التفكير من حيث النزعة:

أ- الأسلوب التحريري (Liberal Style)، يميل الفرد الليبرالي إلى ما وراء القوانين والإجراءات الموجودة، ويسعى إلى المواقف الغامضة والغير مألوفة، ويحب التغيير.

ب- الأسلوب المحافظ (Conservation Style)، يتمسك الشخص المحافظ بالقوانين والإجراءات الموجودة، ويحب المواقف المألوفة ويتجنب المواقف الغامضة، ويرفض التغيير.

3- تصنيف تورنس (Torrance):

ُيعد بول تورنس (Pual Torrance) أول من استخدم نمط التعلم والتفكير في أواخر السبعينيات، وعده مرادفاً لأسلوب معالجة المعلومات، ويرى أن الأفراد يستخدمون أحد نصفي الدماغ الأيمن أو الأيسر في عملية التعلم والتفكير، وقد أهتم تورنس بمفهوم السيطرة الدماغية وعّرفها بأنها ميل الفرد للاعتماد أكثر على وظائف أحد نصفي الدماغ دون الآخر في معالجة المعلومات (الدليمي، 2005).

وأشار تورنس إلى أن هنالك ثلاثة أنماط مختلفة للتفكير تبعاً للنصف المسيطر وهي :

أ- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيسر، يميل الفرد ذو النمط الأيسر لأن يكون محدداً ، ويفضل الأعمال المنظمة والمخططة، ويعالج المعلومات بأسلوب تحليلي وتسلسلي تتابعي، وهو أكثر فعالية في معالجة المعلومات اللفظية والرقمية والمعلومات المتعلقة بالوقت والزمن (القيسي،1990؛ السليماني، 1994).

ب - نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيمن، يميل الفرد ذو النمط الأيمن إلى قراءة الأفكار الرئيسة، والبحث عن الاختصاصات غير المؤكدة، وتذكر الصور والتخيلات، ويعتمد على الحدس، ويتعامل مع عدة أشياء في نفس الوقت، ويتذكر الأصوات والنغمات، ويحب ابتكار الأفكار والأساليب الجديدة، ويتعلم عن طريق البحث والاكتشاف (مراد، 1994).

جـ - نمط التفكير المتكامل، يميل الفرد ذو النمط المتكامل إلى استخدام وظائف كلا النصفين معاً الأيمن والأيسر في معالجة المعلومات، والتعامل مع المهام المختلفة في شتى المواقف (القيسي، 1990).

4- **تصنيف نيد هيرمان (Ned Herrmann):**

تُعد نظرية الدماغ الكلي (Whole Brain Theory) لـ نيد هيرمان واحدة من النظريات المعتمدة والموصى بها في الدراسات العلمية، وتساعد على تسليط الضوء على مجموعة من العمليات الديناميكية، وزيادة الوعي وفهم النفس والآخرين، وتساهم في التطور المجتمعي والمؤسسي (Carolyn, 2012).

وقد اهتمت نظرية الدماغ الكلي لـ نيد هيرمان بمفهوم السيطرة الدماغية (Brain Dominance)، وقدمت مفهوما آخر لفهم وظائف الدماغ من خلال النموذج الرباعي للدماغ (Four Quardrant Model)، الذي يعد تفسيرا مجازيا لأنماط التفكير، وتفضيلات لأنماط المعرفة لدى الإنسان، ويطبق أداة هيرمان للسيطرة الدماغية في التخطيط الاستراتيجي، والتوظيف والإشراف، وعمل الفريق، والإدارات العليا، والاتصال، والإعلام، والإبداع، والابتكار، وتطوير الشخصية، وفهم الذات، والتعليم والتدريب، فمقياس هيرمان لا يتضمن إصدار حكم على الشخص فهو لا يقيس الذكاء والقدرات العقلية بل يقيس طريقة التفكير، ويساعد في تقييم السيطرة الدماغية عند الإنسان والذي يمكن بواسطته التعرف على طريقة تفكيره وبالتالي على سلوكه (نوفل وأبو عواد 2007).

ويرى هيرمان أن طريقة تفكيرنا المفضلة تؤدي إلى أن نستخدم جزء واحد من الدماغ أكثر من الأجزاء الأخرى، ويؤدي هذا إلى تطور ذلك الجزء من ناحية النشاط

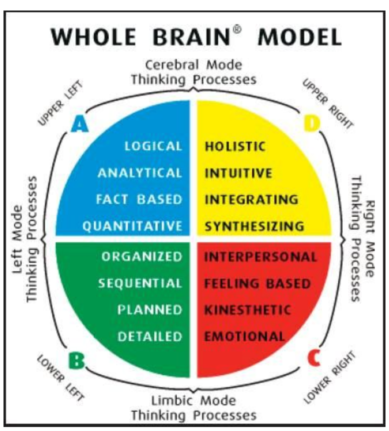
العقلـــي، فتكنولوجيـا الـدماغ الكلـي تعطينـا الأسـاس لقيـاس نمـط التفكيـر المفضـل (التفضـيلات المعرفيـة) عـن طريـق قيـاس درجـة السيطرة الناتجـة عـن الأجـزاء الأربعـة للدماغ، وهذه الأجزاء هي:

أ- نصفي المخ (الأيمن، الأيسر) Cerebral Hemispheric.

ب- الجزء الأيمن والأيسر من الجهاز الحوفي Limbic system. وجميع هذه الأجزاء الأربعـــــة متصـــــــلة بشـــــكل واســــــع، وتشـــــكل الـــــدماغ الكلـــــي (Herrmann, 1998). ويـــرتبط بهـــذه الأجـــزاء أربعـــة أنمـــاط للتفكيـــر وهـــي (Herrmann, 1998):

أ- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيسر العلوي (The Left cerebral Brain Thinking) ويرمز له بالرمز (A)، يفضل الشخص الذي يكون مسيطراً لديه هذا الجزء التعامل مـع الحقـائق، ويعـالج القضـايا بطريقـة منطقيـة، ويحـب التعامـل مـع القضـايا الحسـابية والرقميـة، والتعامـل مـع التقنيـات، ويميـل إلـى تحليـل الأفكـار والأحداث.

ب- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيسر السفلي (The Left Limbic Brain Thinking) ويرمز لـه بـالرمز (B)، يتصـف الشـخص الـذي يكـون هـذا الجـزء مسـيطراً لديـه بأنـه مـنظم يحـب الحقـائق المرتبـة، وهو متسلسل يفضـل التعامل مـع الأشياء والأفكار واحدة تلو الأخر، وهو مُخطط في صياغة الأساليب والوسائل لتحقيق الغاية منها، ويهتم بتفاصيل الأشياء.



شكل(1): نموذج هيرمان الرباعي و الوظائف المرتبطة بكل جزء

جـ- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيمن السفلي (The Right Limbic Brain Thinking) ويرمز له بالرمز (C)، يكون الشخص المسيطر لديه هذا الجزء متعاطف اتجاه الناس والأحداث، ولديه القدرة على استخدام اللغة الرمزية والشفوية، ويعالج المشكلات بطريقة عاطفية.

د- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيمن العلوي (The Left cerebral Brain Thinking) ويرمز له بالرمز (D)، ويمتاز الشخص الذي يكون مسيطراً لديه هذا الجزء بأنه كلي يرى ويدرك الصور والأشياء بشكل كلي وليس جزئي، ويميل إلى الالتزام بالقوانين، ويحاول إيجاد الأفكار الجديدة، ولديه القدرة على ترتيب هذه الأفكار مع بعضها البعض، وهو شخص حدسي.

ويتناول الباحث في هذه الدراسة ثمانية أنماط للتفكير مرتبطة بنصفي الدماغ وهي:

1- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيسر العلوي (The Left cerebral Brain Thinking) ويرمز له بالرمز (A).

2- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيسر السفلي (The Left Limbic Brain Thinking) ويرمز له بالرمز (B).

3- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيمن السفلي (The Right Limbic Brain Thinking) ويرمز له بالرمز (C).

4- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيمن العلوي (The Left cerebral Brain Thinking) ويرمز له بالرمز (D).

5- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيسر (The Left Brain Thinking) ويرمز له بالرمز (A,B).

6- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيمن (The Right Brain Thinking)

ويرمز له بالرمز (C,D).

7- نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ العلوي (The cerebral Brain Thinking)

ويرمز له بالرمز (A,D).

8 - نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ السفلي (The Limbic Brain Thinking)

ويرمز له بالرمز (B,C)، وعلاقة هذه الأنماط الثمانية بمركز الضبط (Locus of control).

مركز الضبط

ُيعد مفهوم مركز الضبط (Locus of control) من المفاهيم المهمة في دراسة الشخصية، فالأدب النفسي يشير إلى أن جوليان روتر(Julain Rotter) هي أول من طورت وأبرزت مفهوم مركز الضبط في خمسينيات القرن الماضي، ويهتم بالمعتقدات والأفكار التي يحملها الفرد حول العوامل والأسباب التي تتحكم بالنتائج المهمة في حياته، حيث اشتقت روتر هذا المفهوم من نظرية التعلم الاجتماعي (Social learning theory)، وهي النظرية التي تجمع بين النظرية السلوكية والنظرية المعرفية، وقد ميزت جوليان روتر بين نوعين من مركز الضبط اعتمادا على الطريقة التي يدرك من خلالها الفرد مصادر أسباب السلوك وما يترتب عليها من نتائج، وهما مركز الضبط الداخلي (Internal) ومركز الضبط الخارجي (External)، فالأفراد من ذوي الضبط الداخلي يعزون أسباب سلوكياتهم إلى عوامل داخلية ترتبط بإمكاناتهم وقدراتهم، فهم أكثر أيمانا واعتقادا بهذه القدرات والإمكانات، وأكثر توجها نحو الذات، أما الأفراد من ذوي الضبط الخارجي فهم يعزون

أسباب السلوك إلى مصادر خارج قدراتهم وسيطرتهم وإمكاناتهم، مثل الصدفة، والحظ، وقوة الآخرين (الزغول، وطلافحة، والصمادي، 2007).

ويحدد "روتر" أربعة أنواع من المتغيرات في نظريته للتعلم الاجتماعي وهي:

- أساليب السلوك.
- التوقعات.
- التدعيمات.
- المواقف السيكولوجية.

والصياغة الأساسية لمعادلة السلوك عند "روتر" هي أن احتمال صدور أي سلوك في أي موقف سيكولوجي هو دالة للتوقع بأن هذا السلوك سوف يؤدي إلى تدعيم معين في هذا الموقف، ويفترض في نظرية التعلم الاجتماعي أنه حينما يدرك الفرد موقفين باعتبارهما متشابهين، فإن توقعاته لنوع معين أو صنف خاص من التدعيمات في أي منهما سوف يعمم إلى الموقف الأخر، وهذا لا يعني أن التوقعات سوف تكون هي نفس التوقعات في كلا الموقفين، ولكنه يعني أن التغير في التوقعات في الموقف الأول سوف يكون له تأثير ولو ضئيل على التوقعات في الموقف الثاني، ولا تتحدد هذه التوقعات في كل موقف بالتوقعات النوعية أو الخاصة في هذا الموقف، ولكن إلى حد ما بالتوقعات في المواقف الأخرى التي يدركها الفرد باعتبارها مواقف متشابهة (كفافي وجابر ، 1987).

ويختلف الناس في إدراكهم لمصدر التدعيم، فمنهم من يرى أن التدعيم يأتي دائماً من الخارج، فيما يرى البعض الآخر أن التدعيم داخلي، والفرض الأساسي في نظرية روتر هو أنه إذا أدرك الفرد التدعيم الذي يصادفه مرتبطاً أو مترتباً على سلوكه فإن قوة احتمال صدور السلوك عنه أو ضعفه في المواقف المشابهة فيما بعد يتوقف على إيجابية التدعيم أو

سلبيته، وعندما يرى الفرد أن التدعيم الذي يتبع سلوكه خارج عن نطاق تحكمه أو سيطرته أو غير متسق مع سلوكه، فإنه يعزو هذا التدعيم إلى عوامل خارج ذاته، مثل الصدفة أو القدر أو الأشخاص ذو التأثير والنفوذ، أو قد يعزوه إلى مواقف يصعب التنبؤ بها، وعلى ذلك يحتمل أن يضعف هذا السلوك بمعنى أن احتمال صدوره في المواقف المماثلة في المستقبل يصبح احتمالاً ضعيفاً ،وبناءاً على ذلك نكون أمام نوعين من المواقف التي يتم من خلالها اكتساب السلوك وتعلمه، فالفرد الذي يدرك العلاقة السببية بين سلوكه والتدعيمات التالية، سواء إيجابية أو سلبية يمكن أن نصفه بأنه داخلي التوجه أو ذو توجه داخلي، وهذا الفرد يعتبر المهارة لها دور مهم في تعلمه أساليب السلوك المختلفة في أي موقف، أما الفرد الذي لا يدرك العلاقة السببية بين سلوكه والتدعيمات التالية فهو ممن يمكن أن نصفه خارجي التوجه أو ذو توجه خارجي، وهو الفرد الذي يعتبر أن الصدفة لها دور كبير في تعلمه أساليب السلوك المختلفة في أي موقف (كفافي وجابر ، 1987).

ويشير روتر (Rotter) كما ورد في (مقابلة ويعقوب، 1994) إلى أن التنبؤ بالسلوك يتطلب معرفة ثلاثة متغيرات هي:

- قيمة التعزيز، وهي درجة تفضيل الفرد لحدوث تعزيز معين من بين عدة تعزيزات.
- التوقع، وهو توقع الفرد أن يحدث التعزيز مرة أخرى.
- الموقف النفسي، وهو المحدد المهم للسلوك، وإهماله يقلل فعالية التنبؤ بسلوك الفرد بشكل جوهري.

مفهوم مركز الضبط

وردت العديد من التعريفات لمركز الضبط منها تعريف جوليان روتر (Julain Rotter) المشار إليه في (أبو زيتون، 2011) بأنه الدرجة التي يدرك عندها الفرد أن المكافأة أو التدعيم يعتمد على سلوكه هو وخصائصه، في مقابل الدرجة التي يدرك عندها الفرد أن المكافأة أو التدعيم محكوم بقوى خارجية، أو ربما تحدث مستقلة عن سلوكه، أي بمعنى آخر أن مركز الضبط هو مدى إدراك الفرد لوجود علاقة سببية بين سلوكه وبين ما ينتج عن هذا السلوك من مكافأة أو تدعيم.

عرف لوريا وجابس وجيرد وجوهن و ستيفن وجيري (Laura & Gibbs & Jered & John&Steven&Gary, 2010) مركز الضبط بأنه عامل مهم في قدرة الفرد على التكيف نفسيا في العمل والمناحي الأخرى من الحياة، وأن نظرية مركز الضبط تفترض بأن الناس يختلفون في الدرجة التي يعزون بها، بأن أحداث الحياة المحيطة بهم هي السبب في تصرفاتهم، وأن أفعالهم محكومة بقوة خارجية أو داخلية.

ويرى جيمس و روبرت (James & Robert, 1988) أن مركز الضبط عامل متنبئ بالصحة العقلية، فالأشخاص الذين يتحملون مسؤولية الأحداث في حياتهم هم أناس أصحاء نفسيا ومنتجين أكثر من الأشخاص الذي يؤمنون بقوة خارجية مسيطرة ومسؤولة عن هذه الأحداث.

وعّرف الصياح (1999)، مركز الضبط بأنه توقع معمم يعمل عبر عدد أكبر من المواقف التي ترتبط بسيطرة الأفراد على ما يحدث لهم في بيئتهم أو عالمهم الشخصي، مقابل الافتقار إلى مثل هذه السيطرة.

ويعرّف مركز الضبط بأنه متغير دافعي يفسر سلوك الإنسان، وقد يكون داخليا أو خارجيا فالأفراد الذين يدركون أن ناتج أحداث حياتهم السالبة والموجبة ترجع إلى سلوكهم الشخصي يكونوا داخليين، أما الأفراد الذين يدركون أن نواتجهم في الحياة تتحدد من خلال قوى تقف دون تحكمهم في حياتهم كناتج الحظ أو الصدفة، أو القضاء والقدر، أو قوى أخرى هؤلاء يكونوا خارجيين (بخيت ونور الدين ، 2008).

يتضح للباحث من خلال استعراض التعريفات السابقة لمركز الضبط (Locus of control) تنوع تعريفاته لدى الباحثين، ولكن أغلب هذه التعريفات تتركز حول اعتقاد الفرد عن أسباب سلوكه وما يترتب عليه من نتائج، فالفرد الذي يرى أن هذه النتائج سببها عوامل شخصية داخلية فهو ذو ضبط داخلي، والفرد الذي يرى أن سبب نتائج سلوكه هو قوى خارجية فهو ذو ضبط خارجي، وبناءا على ذلك يكون لمركز الضبط بعدان هما:

أ – البعد الداخلي (Internal Locus of control).

ب – البعد الخارجي (External Locus of control).

يعرّف البعد الداخلي بأنه مجموعة العوامل التي يعتقد الشخص بأنها مسببة لنتائج سلوكه من خير أو شر، وهي ترجع في الوقت نفسه إلى ذاته، وقدراته، وجهوده، وإرادته، ومهاراته، وتحكّمه في بيئته، وإن ما يحققه من نجاح أو يمنى به من فشل راجع إلى ما يبذله من جهد ومثابرة وإرادة وتصميم، في حين يعرّف البعد الخارجي بأنه مجموعة العوامل التي يعتقد الشخص بأنها المسببة لنتائج سلوكه من خير أو شر، وترجع في الوقت نفسه إلى عوامل خارجية فوق طاقته، وخارجة عن إرادته، ولا دخل له فيها وليس له سيطرة عليها، أو التحكم بها، مثل القدر، والنصيب، والناس الآخرين، والصدفة (دروزة، 2007).

خصائص الأفراد ذوي الضبط الداخلي والأفراد ذوي الضبط الخارجي

يتحدث روتر عن الخصائص التي تميز الأفراد ذوي الضبط الداخلي عن الأفراد ذوي الضبط الخارجي، بأن ذوي الضبط الداخلي يتصفون بأنهم أكثر حذرا وانتباها لنواحي البيئة المختلفة التي تزودهم بالمعلومات المفيدة لسلوكهم المستقبلي، ويأخذون خطوات تتسم بالفاعلية والتمكن لتحسين حال بيئتهم، وإنهم يعطون قيمة أكبر لتعزيز مهاراتهم، وهم أكثر اهتماما لقدراتهم وفشلهم و يقاوموا المحاولات المغرية للتأثير عليهم، أما ذوي الضبط الخارجي فيتصفون بأن لديهم سلبية بشكل عام، وقلة المشاركة في الإنتاج، وعدم تحمل المسؤولية عن نتائج أعمالهم، ويرجعون الحوادث الايجابية أو السلبية إلى عوامل خارجية (الغرايبه، 2010).

الدراسات السابقة

يتناول هذا الجزء من الفصل الثاني عرضا للدراسات السابقة المتعلقة بكل من أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط، ونظرا لندرة الدراسات التي تناولت متغيري الدراسة، سيتم عرض الدراسات حول كل متغير على حدة ولأقرب صله للمتغير الآخر.

الدراسات المتعلقة بأنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقته ببعض المتغيرات

دراسة القيسي (1990) التي هدفت إلى الكشف عن علاقة أساليب التعلم والتفكير المرتبطة بنصفي الدماغ الأيمن والأيسر بالإبداع والجنس لدى طلبة الصف العاشر بالمدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في مدينة عمان، خلال الفصل الثاني من العام الدراسي1990/1989م، وبلغ حجم عينة الدراسة (724) منهم (357) طالبة و(367) طالبا، وقد اختيرت العينة بطريقة عشوائية،وقد طُبق اختبار تورنس للتفكير الإبداعي لصورتها اللفظية الشكلية، واختبار تورنس وزملائه (أسلوب تعلمك وتفكيرك) وهذان

الاختبـاران مطـوران للبيئـة الأردنيـة، وقد أظهـرت النتـائج أن معامـل الارتبـاط بـين الـدرجات الكلية على الإبداع ودرجات أسلوب التعلم والتفكير الأيمن موجب وذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.001) ولكنه ضعيف(1+ 0.14)، أما معامل الارتباط بين الدرجة الكلية على الإبداع وأسلوب التعلم والتفكير الأيسر سالب وذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) ولكنه ضعيف (-0.12)، كما تبين أيضا أن معامل الارتباط بين الدرجة الكلية على مقياس التفكير الإبداعي ودرجات أسلوب التعلم والتفكير المتكامل سالب وضعيف وليس ذا دلالة إحصائية.

أجرى البلـي (Al bilia, 1993) دراسة في جامعة جورجيا، هدفت لاختبـار العلاقة بين أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ والجنس والتخصص، وتكونت العينة من (190) طالبا وطالبة في كليات العلوم الاجتماعية والعلمية، من جامعة دولة الإمارات العربية المتحدة، وطُبق مقياس تورنس لأنماط التعلم والتفكير (SOLAT)، وأشارت النتائج إلى حصول كل من الطلاب والطالبات على درجة مرتفعة على النمط المتكامل، وعلى درجة اقل على النمط الأيمن، بينما حصلت الطالبات على درجات أعلى على النمط الأيسر، وحصل طلاب الكليات العلمية والاجتماعية على درجات مرتفعة على النمط المتكامل، كما حصل طلاب الكليات الاجتماعية على درجات مرتفعة على النمط المتكامل والنمط الأيسر مقارنة بطلاب الكليات العلمية، ولم توجد فروق دالة إحصائيا بين الطلاب والطالبات على النمط الأيسر، بينما كانت هناك فروق دالة إحصائيا بين الطلاب والطالبات في النمطين المتكامل والأيمن لصالح الطلاب للنمط الأيمن، ولصالح الإناث للنمط المتكامل.

وقام ديوبور وستين وديوتوت (De Boer& Steyn & Du Toit, 2001) بدراسة هدفت إلى الإجابة عن السؤال الآتي: هل الطلاب المراهقون في جنوب أفريقيا أكملوا

أداة هيرمان لأنماط السيطرة الدماغية؟ وذلك لمعرفة أنماط تفكيرهم المفضلة بالاعتماد على النموذج الكلي للدماغ حسب تصور هيرمان، وقد طُبقت أداة نيد هيرمان على عينة تكونت من (150) طالبا وطالبة، وأظهرت النتائج تنوعا في أساليب التفكير المفضلة لدى عينة الدراسة، ولكنها لم تبرز تفضلا لأي جزء من الأجزاء الأربعة.

وأجرى هورك وديوتو (Horak & Du Toit, 2002) دراسة هدفت إلى توعية طلاب الهندسة المدنية حول أنماط التفكير المفضلة لديهم، وتكونت العينة من (100) طالب، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق أداة نيد هيرمان (HBDI)، على طلبة السنة الأولى على ثلاث مراحل على مدار ثلاث سنوات، وكان متوسط النتائج لديهم موزعة على الأجزاء الأربعة للدماغ كما يلي: (A=85, B=77, C=54, D=72)، وأظهرت النتائج تفضيل الطلبة لنمط التفكير المرتبط بالجزء الأيسر العلوي (A)، ثم الجزء الأيسر السفلي (B)، ثم الجزء الأيمن العلوي (D)، ثم الجزء الأيمن السفلي (C) .

وفي دراسة فروهليش وبول وجيمس (Froehlich & paul & James, 2003) هدفت إلى تحسين برنامج القادة التربويين لمديري المدارس المتوقعين، اعتمادا على نظرية الدماغ الكلي لهيرمان، وتكونت العينة من (256) مستجيبا، (130) من طلبة الماجستير في الإدارة التربوية، و(126) من المشاركين في برنامج القادة، وتم استخدام أداة نيد هيرمان للسيطرة الدماغية، وقد أظهرت النتائج أن (71) مستجيبا يفضلون استخدام النصف الأيمن للدماغ (D,C)، أي بنسبة (28%)، و(81) مستجيبا يفضلون استخدام النصف الأيسر للدماغ (A,B)، أي بنسبة (32%)، و(104) مستجيبا أظهروا استخدام متكامل ومتوازي للسيطرة الدماغية للنصفين الأيمن والأيسر، أي بنسبة (40%).

وأجرى سرور (2004) دراسة هدفت إلى معرفة أنماط التفكير وفق النموذج الشامل للمخ عند نيد هيرمان وعلاقتها بالذكاء المتعدد وأسلوب التعلم لدى المعلمين قبل الخدمة، وتكونت عينة الدراسة من (105) طالبا وطالبة من طلاب الدبلوم المهني في التربية، تخصص تربية خاصة، والحاصلين على بكالوريوس العلوم والتربية أو ليسانس الآدب والتربية، والذين يمارسوا التدريس بمدارس التعليم العام أو الخاص، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث أداة هيرمان لتقدير أنماط التفكير في ضوء التصور الشامل للمخ (HBDI)، وأشارت أبرز نتائج الدراسة إلى تفضيل نمط التفكير المرتبط بالجزء الأيسر العلوي (A)، ثم الجزء الأيسر السفلي (B)، ثم الجزء الأيمن العلوي (D)، ثم الجزء الأيمن السفلي (C)، وأن الجزء (A) والجزء (B)المكونين للنصف الأيسر للمخ ككل هما السائدان على الجزء (C) والجزء (D) المكونين للنصف الأيمن ككل، وأن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين أنماط التفكير المختلفة وبعض الذكاءات المتعددة.

وأجرى بارك وبارك وشوي (Park, Park & choe,2005) دراسة هدفت إلى التعرف على أساليب تفكير الطلاب الموهوبين في كوريا، وبحث فيما إذا كانت أساليب التفكير المبنية على نظرية التحكم العقلي الذاتي يمكن أن تتنبأ بالموهبة العلمية بناء على مفهوم الكوريين للموهبة، وقد تم تطبيق قائمة أساليب التفكير إعداد سترنبرج و واجنر (1992)، وقائمة الموهبة العلمية على عينة تكونت من (179) طالباً من مدرستين ثانويتين علميتين، و(176) من المدارس الثانوية العامة، أشارت نتائج الدراسة أن الطلاب الكوريين الموهوبين فضلوا أساليب التفكير (التشريعي، الحكمي، الفوضوي، العالمي، الخارجي، التقدمي) بينما فضل الطلاب غير الموهوبين أساليب التفكير (التنفيذي، والأقلي،

والمحافظ)، وأشارت النتائج إلى أنه بالإمكان التنبؤ بالموهبة العلمية للطلاب من خلال التعرف على أساليب تفكيرهم.

وأجرى نوفل وأبو عواد (2007) دراسة هدفت إلى استقصاء الخصائص السيكومترية لمقياس هيرمان للسيطرة الدماغية، واستخدامه للكشف عن نمط السيطرة الدماغية لدى طلبة الكليات الجامعية الأولى، وقد طبقت أداة الدراسة على عينة مكونة من (500) طالب وطالبة من طلبة الكليات الجامعية في الأردن، وأشارت النتائج إلى شيوع نمط السيطرة الدماغية المرتبطة بالجزء الأيسر السفلي من الدماغ (B)، يليه نمط السيطرة الدماغية المرتبط بالجزء الأيسر العلوي من الدماغ (A)، وكان نمط السيطرة الدماغية المرتبط بالنصف الأيسر من الدماغ أكثر شيوعا من نمط السيطرة الدماغية المرتبط بالنصف الأيمن للدماغ ، وظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على كل نمط من أنماط السيطرة الدماغية المرتبط بكل من النصف الأيمن السفلي (C)، والنصف الأيسر والنصف الأيمن عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، إذ كانت درجات الطالبات أعلى من درجات الطلاب على الفقرات المتعلقة بنمط السيطرة الدماغية المرتبط بالنصف الأيمن السفلي (C) والنصف الأيمن، بينما كان درجات الطلاب أعلى من درجات الطالبات على الفقرات المتعلقة بنمط السيطرة الدماغية المرتبط بنصف الدماغ الأيسر ، وأظهرت النتائج فروقا ذات دلالة إحصائية بين طلبة الكليات الإنسانية وطلبة الكليات العلمية على كل نمط من أنماط السيطرة الدماغية المرتبطة بكل من النصف الأيمن السفلي (C). والنصف العلوي (D)، وذلك عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، إذ كانت درجات طلبة الكليات الإنسانية أعلى من درجات طلبة الكليات العلمية على الفقرات المتعلقة بنمط السيطرة الدماغية المرتبط بالجزء

الأيمن السفلي(C)، ولم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية بين نمط السيطرة الدماغية والسنة الدراسية.

وقام نوفل (2007) بدراسة هدفت إلى بحث العلاقة الأرتباطية بين السيطرة الدماغية واختيار الطالب لتخصصه، حيث تكونت عينة الدراسة من (453) طالبا من طلبة المدارس الأساسية والثانوية، وطلبة كلية العلوم التربوية، وطلبة كلية الهندسة، وطلبة كلية التمريض، وتم تطُبيق اختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ (Hemispheres Dominance Inventory Test)، لقياس السيطرة الدماغية لدى عينة الدراسة، وأظهرت النتائج شيوع السيطرة الدماغية اليسرى لدى عينة الدراسة الكلية، تلتها في المرتبة الثانية السيطرة الدماغية اليمنى، ثم السيطرة الدماغية المتوازية في المرتبة الثالثة، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير التخصص الأكاديمي، وكانت الفروق لصالح طلبة المدارس الأساسية والثانوية، وكذلك وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين نمط السيطرة الدماغية ونوع التخصص الأكاديمي.

وأجرى بيرسن (2008) دراسة هدفت إلى معرفة العلاقة بين أساليب التفكير لـ ستيرنيرغ ومستوى الضبط الخارجي لدى معلمات ما قبل المدرسة، بالتعاون مع جامعة مرمره، وتكونت العينة من (108) معلمة، وتم تطبيق اختبار ستيرنبرج لأساليب التفكير، واختبار روتر للضبط، وأظهرت النتائج أن هناك انسجام وتقارب كبير بين أساليب التفكير ومستوى الضبط الخارجي، كما أن هناك علاقة سلبية بين مستوى الضبط الخارجي والأسلوب التشريعي، والأسلوب القضائي، والأسلوب الليبرالي، والأسلوب الهرمي، والأسلوب الشامل.

وقام الحموري (2009) بدراسة هدفت إلى الكشف عن مدى مساهمة أساليب التفكير حسب نظرية السلطة الذاتية العقلية لستيرنبيرغ في الأفكار اللاعقلانية لدى طلبة الجامعة اليرموك، ومدى اختلاف هذه المساهمة باختلاف الجنس. وتكونت عينة الدراسة من (358) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك، وأظهرت النتائج سيادة الأسلوب التحرري تلاه التشريعي، ومن ثم التنفيذي فالخارجي، وجاء في المرتبة الأخيرة الأسلوب الأقلية وفي المرتبة قبل الأخيرة الأسلوب الملكي، كما أظهر النتائج وجود فروق في أساليب التفكير التالية: (التشريعي، والتنفيذي، والهرمي، والخارجي، والتحرري) ولصالح الإناث، كما أظهرت النتائج أن هناك بعض أساليب التفكير تؤدي بالفرد بشكل أكبر من غيرها إلى تبني نظام معتقدات لا عقلانية مثل أساليب التفكير المحلي والفوضوي، وأخرى تؤدي بالفرد إلى تبني معتقدات أكثر عقلانية مثل أسلوبي التفكير الهرمي، والأقلية.

تعليق عام على الدراسات السابقة المتعلقة بأنماط التفكير

يتضح من خلال استعراض الدراسات المتعلقة بأنماط التفكير إلى أن بعضها هدف إلى الكشف عن نمط السيطرة الدماغية الشائع، كدراسة نوفل وأبو بكر (2007)، وبعضها هدف إلى معرفة أنماط التفكير وفق النموذج الشامل للمخ عند نيد هيرمان، كدراسة سرور (2004)، ودراسة ديوبور وستين وديوتوت (De Boer& Steyn & Du Toit, 2001)، ودراسة هورك وديوتو (Horak & Du Toit, 2002)، ودراسة فروهليش وبول وجيمس (Froehlich & paul & James, 2003)، وبعض هذه الدراسات هدف إلى معرفة العلاقة بين أنماط التفكير وبعض المتغيرات كالجنس، والتخصص، ومتغير الضبط الخارجي فقط كدراسة براسين (Brisen, 2008)، ودراسة البلي (Al bilia, 1993)،

ودراسة القيسي (1990)، ودراسة نوفل (2007)، وقد استخدمت عينات مختلفة، فبعضها استخدم طلبة مدارس، وبعضها استخدم طلبة جامعة من البكالوريوس والماجستير، كما استخدم بعضها معلمي ومدراء مدارس، وبعض العينات اقتصرت على الإناث فقط، وقد أشارت نتائج بعض الدراسات إلى تفضيل نمط التفكير المرتبط بالجزء الأيسر السفلي (B)، كدراسة نوفل وأبو عواد(2007)، وأشارت أخرى إلى تفضيل نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي (A)، ثم يليه النصف الأيسر السفلي (B)، ثم يليه النصف الأيمن العلوي (D)، ثم النصف الأيمن السفلي (C)، كدراسة سرور(2004) ودراسة هورك وديوتو (Horak & Du Toit, 2002).

الدراسات المتعلقة بمركز الضبط

درس مقابلة، ويعقوب (1994) والتي هدفت إلى معرفة العلاقة بين الجنس ومركز التحكم ومفهوم الذات لدى طلبة جامعة اليرموك، تكّونت عينة الدراسة من (376) طالبا(488) طالبة، موزعين على كليات التربية والآداب والعلوم والاقتصاد، تم اختيارهم بطريقة عشوائية في العام الدراسي 1992/1991م، و قد قيس مفهوم الذات بصورة مختصرة من مقياس مفهوم الذات المطّور للبيئة الأردنية، أما مركز التحكم فقيس بمقياس روتر لمركز التحكم والمطّور لليئة الأردنية، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا تُعزى لمتغيرات الجنس ولصالح الإناث على خمسة أبعاد وعلى مفهوم الذات العام، وان الفروق العائدة لمركز التحكم كانت دالة على جميع أبعاد مفهوم الذات بالإضافة إلى مفهوم الذات العام، وان الفروق كانت لصالح ذوي مركز التحكم الداخلي، أما بالنسبة للتفاعل بين الجنسين ومركز التحكم فلم يكن دالا علىُبعد المظهر والخصائص النفسية.

وأجرى الحباشنة (1999) دراسة هدفت إلى بحث التوافق بين الهوية النفسية بمجالاتها الأربع ومركز الضبط بنوعيه، وقد تكَون مجتمع الدراسة من طلبة جامعة مؤتة المسجلين للفصل الدراسي الأول 1999/1998م، البالغ عددهم (9592) طالبا وطالبة، وقد بلغت عينة الدراسة (958) طالبا وطالبة، تم اختيارهم باستخدام الطريقة العشوائية الطبقية مع مراعاة الكليات، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن أعلى نسبة لتوزيع الطلبة كانت في حالة التعلق حيث بلغت (79.3 %)، يليها حالة الاضطراب (39.9 %)، ثم التحقيق (30.7 %)، فالانغلاق (12.2%) وظهر كذلك أن نسبة ذوي الضبط الخارجي (75.5 %) وهي أعلى من نسبة ذوي الضبط الداخلي(11.2%)، كما بينت النتائج وجود توافق بين حالة تحقيق الهوية النفسية في المجال الأيدلوجي ومركز الضبط الداخلي، وعدم التوافق بين حالة تحقيق الهوية في المجال الاجتماعي ومركز الضبط الداخلي.

وأجرى الزغول والصمادي وطلافحة (2007) دراسة هدفت إلى التعرف على مركز الضبط لدى طلبة جامعة مؤتة، والكشف عن الفروق لديهم تبعا لمتغيرات الجنس، والتخصص، والرغبة في اختيار التخصص، تكّون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة المسجلين في جامعة مؤتة للفصل الدراسي الصيفي خلال العام الجامعي2006/2005م، والبالغ عددهم (9780) طالبا وطالبة، واشتملت عينة الدراسة على (978) طالبا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، وأظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة كانوا من ذوي الضبط الخارجي، وكذلك وجود فروق دالة إحصائيا في مركز الضبط بين الجنسين، حيث أظهر الذكور توجها نحو مركز الضبط الداخلي أعلى وبدلالة إحصائية مقارنة بالإناث، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مركز الضبط بين طلبة التخصصات العلمية والتخصصات الإنسانية، حيث أبدى طلبة التخصصات العلمية توجها نحو مركز الضبط

الداخلي أعلى وبدلالة إحصائية من طلبة الكليات الإنسانية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مركز الضبط بين الطلبة الذين يرغبون بالتخصص والطلبة الذين لا يرغبون بالتخصص، إذ أظهر الطلبة الذين يرغبون بالتخصص توجها نحو مركز الضبط الداخلي.

وقام دروزة (2007) بدراسة هدفت إلى معرفة العلاقة بين مركز الضبط وعدد من المتغيرات تتعلق بالتحصيل الأكاديمي على مستوى البكالوريوس، والماجستير، والتخصص في برنامج الماجستير، لدى عينة عشوائية من طلبة الماجستير الذين كانوا يدرسون في كلية التربية جامعة النجاح الوطنية، في الفصل الثاني لعام (2005م)، بلغت العينة (51) طالبا وطالبة كان منهم (26) ذكورا و(25) إناثا، كما هدفت إلى معرفة علاقة مركز الضبط بجنسهم، وحالاتهم الاجتماعية، ووضعهم المهني، ومتغيرات أخرى ذات علاقة، وقد طُبق مقياس مركز الضبط "لروتر"، وأظهرت النتائج أن الطلبة المتمثلين بالعينة المدروسة يميلون إلى الانضباط الداخلي أكثر منه إلى الانضباط الخارجي، وأن الطلبة المنضبطين داخليا كانوا أعلى تحصيلا من الطلبة المنضبطين خارجيا وخاصة على الأبحاث والواجبات البيتية، وأن الذين يعملون في مهنة ما أكثر ميلا إلى الانضباط الداخلي من الذين لا يعملون، والطلبة الراضين عن حياتهم كانوا أكثر ميلا إلى الانضباط الداخلي من نظائرهم متوسطي الرضا أو غير الراضين وبفرق له دلالة إحصائية عالية، ولم يظهر مثل هذا الفرق بالنسبة لرضاهم عن العمل، أو عن برنامجهم الدراسي، في حين لا توجد فروق دالة إحصائيا في مركز الضبط تعزى لجنس الطالب، أو حالته الاجتماعية، أو نوع المهنة التي يعمل بها، أو سنوات خدمته فيها، أو عدد الجوائز التقديرية التي حصل عليها، كما لم يوجد ارتباط دال إحصائيا بين مركز الضبط وتحصيل الطالب الأكاديمي العام سواء على مستوى

البكالوريوس، أو الماجستير، ولم يكن هناك فرق بين مركز الضبط ُيعزى لنوع تخصص الطالب في برنامج الماجستير.

وقام الغرايبه (2010) بدراسة هدفت إلى الكشف عما إذا كان هناك فروق في مستوى الشعور بالوحدة النفسية، وفي اتجاه الضبط (داخلي – خارجي) لدى طلبة جامعة القصيم تُعزى إلى المستوى الدراسي والتخصص، كما هدفت الدراسة إلى استقصاء الارتباط بين الشعور بالوحدة ومركز الضبط، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة مكونة من (480) طالبا من طلبة جامعة القصيم، وطبق عليهم مقياس اليرموك للشعور بالوحدة النفسية (حداد وسوالمة، 1998)، ومقياس روتر للضبط الداخلي_ الخارجي، وتوصلت الدراسة إلى نتائج تفيد بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في الضبط بين طلبة الجامعة تُعزى إلى كل من المستوى الدراسي والتخصص، حيث أظهرت النتائج المتعلقة بالمستوى الدراسي أن طلبة السنة الأولى هم الأكثر ميلا نحو الضبط الخارجي، يليهم طلبة السنة الثانية، ثم طلبة السنة الثالثة، وأخيرا طلبة السنة الرابعة، أما ما يتعلق بالتخصص فقد أظهرت النتائج أن طلبة الشريعة كانوا أكثر ميلا نحو الضبط الخارجي من طلبة التربية الخاصة وطلبة اللغة الانجليزية، كما توصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط إيجابي دال إحصائيا بين أداء أفراد عينة الدراسة على مقياس الشعور بالوحدة النفسية وأدائهم على مركز الضبط.

وقد أجرى تامي و امي (Tammy & Amy, 2008) دراسة بحثت العلاقة بين السعادة والتفكير الإبداعي ومركز الضبط وتكونت العينة من (171) طالب جامعي، وتم البحث في ثلاثة افتراضات، أولاً : أن السعادة مرتبطة بمركز الضبط الداخلي، ثانيا : أن التفكير الإبداعي مرتبط بمركز الضبط الداخلي، ثالثا : أن السعادة مرتبطة بالتفكير الإبداعي، وقد استخدمت أداة أكسفورد للسعادة، ومقياس روتر، ومقياس روفكو للتفكير

السلوكي، وأظهرت النتائج أن هناك علاقة بين التفكير الإبداعي ومركز الضبط الخارجي، وأيضا أظهرت النتائج أن هناك علاقة ايجابية قوية بين السعادة والتفكير الإبداعي، وهناك فرق كبير في السعادة بين الأشخاص من ذوي الضبط الداخلي والضبط الخارجي.

وأجرت أنجيلا و كمبرلي (Angela & Kimberly, 2010) دراسة تبحث في تأثير مركز الضبط، والكفاءة الذاتية، والعلاقة بين التوتر، والمرض، وتكونت العينة من (159) طالب جامعي، وأظهرت النتائج أن أفراد ذوي التوتر العالي ويعانون من مشاكل مرضية من ذوي مركز الضبط الخارجي وعندهم مستوى متدني من الكفاءة الذاتية، بالإضافة إلى أن مركز الضبط يعتبر وسيط بين التوتر والمرض.

وفي دراسة لوريا وجابس وجيرد وجوهن و ستيفن وجيري (Laura & Gibbs & Jered & John&Steven&Gary 2010)، التي هدفت إلى معرفة العلاقة بين مركز الضبط للمعلمين و ضغط العمل، باستخدام عينة من الولايات المتحدة و زمبابوي، وتكونت العينة من معلمي مدارس الأساسي و المتوسط و الثانوي، وبلغت (169) معلما من الولايات المتحدة و (24) معلما من زمبابوي، و أشارت النتائج إلى أن الضغط الخارجي لدى العينة من الولايات المتحدة مرتبط بشكل واضح بضغط العمل و نقص الدعم النفسي، أما في العينة من زمبابوي لا يوجد أي علاقة بين مركز الضبط و ضغط العمل.

تعليق عام على الدراسات السابقة التي تناولت مركز الضبط

يتضح من خلال الدراسات التي تناولت مركز الضبط إلى أنها هدفت إلى معرفة العلاقة بين مركز الضبط ومتغيرات أخرى كالجنس، والتخصص، والسنة الدراسية، والهوية النفسية، والتحصيل الأكاديمي، كدراسة دروزة (2007)، ودراسة الزغول والصمادي

وطلافحة (2007)، ودراسة تامي و امي (Tammy & Amy, 2008)، و دراسة مقابلة، ويعقوب (1994)، وقد استخدمت عينات مختلفة من طلبة المدارس والجامعات من مستوى البكالوريوس والماجستير، وقد أشارت نتائج الدراسات إلى أن مركز الضبط الخارجي هو الأكثر شيوعاً لدى الأفراد مقارنة بمركز الضبط الداخلي، وإلى وجود تباين في مركز الضبط لدى أفراد عينة الدراسات تبعاً لمتغيرات الجنس، والتخصص، والمستوى الأكاديمي، والسنة.ويظهر جليا موقع الدراسة الحالية بين الدراسات السابقة من خلال تناولها متغيرات لم تجمع بينها أي من الدراسات السابقة.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها

يتضّمن هذا الفصل منهج الدراسة، ووصفاً لمجتمعها وعينتها، بالإضافة إلى الأدوات المستخدمة فيها وأدلة صدقها وثباتها، ووصفاً للإجراءات التي تّم إتباعها في تنفيذ الدراسة، إضافةً إلى المعالجات الإحصائّية التي استخدمت في استخلاص نتائج الدراسة، كما يتضّمن عرضاً لمتغيّرات الدراسة.

منهج الدراسة

في الدراسة الحالية تم استخدام المنهج الوصفي الإرتباطي، وذلك لملاءمته لأهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها

شمل مجتمع الدراسة طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في المركز، المسجلين في الفصل الدراسي الأول 2013م/2014م، ويتضمن كلية الأعمال، وكلية الأمير عبد الله بن غازي لتكنولوجيا المعلومات، وكلية الزراعة التكنولوجيا، وكلية السلط للعلوم الإنسانية، وكلية العلوم، وكلية الهندسة، حيث بلغ عددهم (9360) طالبا وطالبة، أما العينة فقد شملت (350) طالبا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية، والجدول (1) يوضح عينة الدراسة باعتبار الجنس، والسنة الدراسية، والكلية.

جدول (1) عينة الدراسة باعتبار الجنس وسنوات الدراسة والكلية

متغيرات الدراسة	الفئات	العدد	النسبة
الجنس	ذكور	157	44.8
	إناث	193	55.2
سنوات الدراسة	أولى	80	22.8
	ثانية	82	23.4
	ثالثة	67	19.1
	رابعة	121	34.7
الكلية	علمية	184	52.7
	إنسانية	166	47.3
	المجموع	350	100.0

وعند تفريغ المقاييس حاسوبيا تم استبعاد(33) استبانة، وذلك لعدم اكتمال استجاباتهم على أدوات الدراسة، والجدول (2) يبين العينة بصورتها النهائية التي تم اعتمادها في التحليل الإحصائي والوصول للنتائج.

جدول (2): عينة الدراسة باعتبار الجنس وسنوات الدراسة والكلية

متغيرات الدراسة	الفئات	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	142	44.8
	أنثى	175	55.2
سنوات الدراسة	1	72	22.7
	2	74	23.3
	3	61	19.2
	4	110	34.7
الكلية	علمية	167	52.7
	إنسانية	150	47.3
	المجموع	317	100.0

أدوات الدراسة

استخدمت في هذه الدراسة أداتين هما:

أولاً: مقياس هيرمان للسيطرة الدماغية(HBDI).

تـم اسـتخدام مقيـاس هيرمـان للسـيطرة الدماغيـة الُمعـد مـن قبـل هيرمـان (Herrmann,1988) والذي قام بتعريبه نوفل وأبو عواد (2007)، حيث يتكون المقياس من (120) فقرة، ويتم تعبئته من قبل الأفراد والمجموعات، حيث يصنف المقياس الأفراد وفق ثمان فئات تبعا للنموذج الرباعي للدماغ، الذي يقسم الدماغ إلى أربعة أجزاء، وهي: الجزء الأيسر العلوي للدماغ ويرمز له بالرمز (A)، والجزء الأيسر السفلي للدماغ ويرمز له بالرمز (B)، والجزء الأيمن السفلي للدماغ ويرمز له بالرمز (C)، والجزء الأيمن العلوي للدماغ ويرمز له بالرمز (D)، بالإضافة إلى ذلك يتم استخراج درجة الفرد على النصف الأيسر من الدماغ بجمع الدرجات المتحققة له على الفقرات المنتمية إلى الجزأين الأيسر العلوي (A) والأيسر السفلي (B)، وكذلك درجة الفرد على النصف الأيمن من الدماغ بجمع الدرجات المتحققة له على الفقرات المنتمية إلى الجزأين الأيمن السفلي (C) والأيمن العلوي(D)، كما يمكن إيجاد درجة الفرد على النصف العلوي من الدماغ بجمع الدرجات المتحققة له على الربعين (A) و(D)، وكذلك جمع الدرجات على الربعين السفليين (B) و(C) لإيجاد درجة الفرد على النصف السفلي من الدماغ.

صدق المقياس

قام نوفل وأبو بكر (2007) بالتحقق من صدق المقياس باستخدام الصدق الظاهري من خلال الإجراءات المتبعة في مراحل تطوير المقياس، والمتمثلة في ترجمة مقياس هيرمان للسيطرة الدماغية، ثم عرضه على مجموعة من المحكمين تكونت من ثمانية أعضاء من هيئة التدريس في الكليات الجامعية، وكتابة تعليمات المقياس، ثم تحكيمها مره أخرى من قبل أعضاء هيئة التدريس في الكليات الجامعية، وتحليل نتائج الدراسة الاستطلاعية، وإجراء التعديلات اللازمة.

كما أعتمد صدق المحك للمقياس، إذ تم التوصل إلى دلالات صدق أخرى للمقياس باستخدام(مقياس أسلوبك في التعلم والتفكير) لتورانس كمحك، ويتكون هذا المقياس من أربعين فقرة، كل منها على شكل ثلاث عبارات تشير أحداها إلى الأسلوب المشتق من وظائف النصف الأيمن من الدماغ، والأخرى تشير إلى الأسلوب المشتق من وظائف النصف الأيسر من الدماغ، والثالثة تشير إلى أسلوب تم اشتقاقه من وظائف كلا النصفين معا، حيث تم جمع المعلومات على هذا المقياس بالوقت الذي جمعت به المعلومات على النسخة العربية من مقياس هيرمان.

وفي الدراسة الحالية تم التأكد من صدق المقياس من خلال الصدق الظاهري بعرضه على ثمانية من المحكمين من ذوي الاختصاص في مجال التربية وعلم النفس التربوي، وذلك بهدف استخراج صدق المحكمين للمقياس، وطُلِب منهم إعطاء رأيهم في وضوح الفقرات ومدى ارتباطها بالدرجة الكلية، وبالبعد وتمت الإفادة من ملاحظاتهم فيما يتعلق في وضوح صياغة الفقرات، وتم اعتماد نسبة اتفاق (70%) بين المحكمين للإبقاء

على الفقرة أو حذفها، وقد أبدى المحكمون مجموعة من الملاحظات البسيطة حول صياغة بعض الفقرات وحول استبدال بعض الكلمات تم الأخذ بمجملها.

ثبات المقياس

توصل نوفل وأبو بكر (2007)، إلى مؤشرات عن ثبات الدرجات على مقياس هيرمان المعرب بالطرق التالية:

- **الثبات بالإعادة،** أجريت دراسة الثبات وطريقة الإعادة على عينة مؤلفة من (40) طالبا وطالبة من طلبة الكليات الجامعية الأردنية، وبفاصل زمني قدره أسبوعان بين تطبيق الأول والتطبيق الثاني، وقد كان قيم معامل الثبات المحسوبة بطريقة الإعادة باستخدام معادلة معامل ارتباط بيرسون، وكانت جمعيها ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة أقل من (0.00) وتتراوح ما بين0.69 و0.92 وهي مناسبة.
- **الثبات بطريقة الاتساق الداخلي،** وقد استخدمت معادلة كرونباخ ألفا لإيجاد قيم معامل الاتساق الداخلي بدلالة إحصائيات الفقرة على كل نمط من أنماط السيطرة الدماغية، وكانت هذه القيم ذات دلالة إحصائية على مستوي اقل من (0.00). وتتراوح قيمتها ما بين0.53 و0.85 مما يدل على أن جميع الأبعاد المتضمنة في المقياس متسقة داخليا.

وفي الدراسة الحالية تم التأكد من ثبات أداة الدراسة بطريقة الاختبار واعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكّونة من (50) طالب وطالبة، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين، إذ بلغ (0.89). وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، وبلغ (0.91) واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

ثانيا: مقياس مركز الضبط لـ بني عطا (2012)

تكون المقياس بصورة نهائية من (47) فقرة تقيس مركز الضبط، منها(25) فقرة تمثل الاعتقادات التي يفسر بها الطالب ظهور النتائج والأحداث لعوامل خارج عن قدراته الخاصة وربطها بعوامل خارجية، و(22) فقرة تمثل اعتقادات الطالب حول الأسباب التي تكمن وراء ظهور نتائج معينة لأفعاله وربط تلك النتائج بقدراته الخاصة، وعند استخدامه لتقصي الاعتقادات الشخصية لدى الطالب تجاه الأحداث الهامة في حياته، فإن التعليمات تشير إلى أن المطلوب من الطالب التعبير عن اعتقاده الخاص بالإجابة عن كل فقرة من فقرات المقياس باختياره فئة التدريج المناسبة لاعتقاده الشخصي من بين فئات التدريج التالية (موافق بشدة، موافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، وعند تصحيح المقياس تعطى الفقرات التي تمثل التوجه الداخلي الدرجات التالية (موافق بشدة =1، موافق =2، محايد =3، لا أوافق =4، لا أوافق بشدة =5)، وتُعكس الدرجات لدى الفقرات التي تمثل التوجه الخارجي، وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين(47) و(235).

صدق المقياس وثباته

وللتأكد من صدق المقياس، قام بن عطا (2012) بالتحقق من مدى وضوح فقرات المقياس من قبل الفئة المستهدفة، وتم تطبيق المقياس بصورته الأولية على عينة استطلاعية مؤلفة من (87) طالبا وطالبة من خارج عينة الدراسة، إذ بين لهم الباحث أهمية استجاباتهم، وأكد لهم ضرورية الجدية في الإجابة، وطلب إليهم إبداء ملاحظاتهم واقتراحاتهم حول أي فقرة من فقرات المقياس وفق نموذج خاص تم تزويدهم به، وبعد الحصول على استجاباتهم عن فقرات المقياس وملاحظاتهم، تم استبعاد استجابات طالبين لعدم اكتمال المعلومات، وفي

ضوء ذلك تم تعديل الفقرات التي أبديت حوله ملاحظات، وللوقوف على صدق الفقرات فقد تم حساب معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس من أجل إيجاد تميز كل فقرة من فقرات المقياس وبناء على ذلك تم حذف مجموعة من الفقرات والإبقاء على (25) فقرة تمثل مركز الضبط الخارجي و(22) فقرة تمثل مركز الضبط الداخلي، وكان تميز كل منها لا يقل عن(0.22).

وفي الدراسة الحالية تم التأكد من صدق المقياس بطريقتين:

الصدق الظاهري، وذلك بعرضه على ثمانية من المحكمين من ذوي الاختصاص في مجال التربية وعلم النفس التربوي، وذلك بهدف استخراج صدق المحكمين للمقياس، وطُلِب منهم إعطاء رأيهم في وضوح الفقرات ومدى ارتباطها بالبعد وبالدرجة الكلية وتمت الإفادة من ملاحظاتهم فيما يتعلق في وضوح صياغة الفقرات، وتم اعتماد نسبة اتفاق (70%) بين المحكمين للإبقاء على الفقرة أو حذفها، وقد أبدى المحكمون مجموعة من الملاحظات البسيطة حول صياغة بعض الفقرات وحول استبدال بعض الكلمات تم الأخذ بمجملها.

- صدق البناء للمقياس، وتم ذلك عن طريق استخراج معاملات ارتباط فقرات المقياس مع الدرجة الكلية في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (50) طالبا وطالبة، حيث تم تحليل فقرات المقياس وحساب معامل تمييز كل فقرة من الفقرات، حيث أن معامل التمييز هنا يمثل دلالة للصدق بالنسبة لكل فقرة في صورة معامل ارتباط بين كل فقرة وبين الدرجة الكلية، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل ما بين (0.34-0.78)، والجدول (3) يبين ذلك.

جدول(3): معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الأداة
1	.46	17	.48	33	.53
2	.49	18	.55	34	.47
3	.46	19	.65	35	.52
4	.55	20	.65	36	.47
5	.52	21	.53	37	.64
6	.52	22	.46	38	.53
7	.69	23	.41	39	.57
8	.63	24	.52	40	.50
9	.78	25	.58	41	.47
y10	.46	26	.57	42	.58
11	.64	27	.42	43	.63
12	.53	28	.33	44	.64
13	.50	29	.39	45	.47
14	.71	30	.33	46	.60
15	.65	31	.34	47	.61
16	.52	32	.52		

وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

ثبات المقياس

قام بني عطا (2012) بالتأكد من ثبات المقياس من خلال حساب قيمة معامل ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، حيث بلغت قيمته (0.91)، وتعد هذه القيمة مقبولة.

وفي الدراسة الحالية تم التأكد من ثبات أداة الدراسة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكّونة من (50) طالبا وطالبة، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين، إذ بلغ (0.87). وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق

الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، وبلغ (0.89) واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

متغيرات الدراسة

تشمل الدراسة المتغيرات التالية:

- **أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ** (النصف الأيسر العلوي A، والنصف الأيسر السفلي B، والنصف الأيمن السفلي C، والنصف الأيمن العلوي D، والنصف الأيسر A وB، والنصف الأيمنC وD، والنصف العلوي A وD، والنصف السفلي B وC).
- **مركز الضبط** (داخلي، خارجي).
- الجنس(ذكر، أنثى).
- الكلية (علمية، إنسانية).
- السنة الدراسية (أولى، وثانية، وثالثة، ورابعة).

الإجراءات

قام الباحث بمجموعة من الإجراءات التالية لتحقيق أهداف الدراسة:

- تم تحديد عينة الدراسة.
- تم تجهيز أدوات الدراسة والتأكد من صدقهما وثباتهما.
- تم التنسيق مع جامعة البلقاء التطبيقية المركز من خلال كلية الأميرة عالية.
- أخذ الموافقات من كلية الأميرة عالية إلى جامعة البلقاء التطبيقية المركز.
- تم إعداد جدول زمني لزيارة الكليات الموجودة داخل جامعة البلقاء التطبيقية المركز من أجل تطبيق الأدوات.

- قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة، وقد استغرقت الإجابة على المقياسين من قبل الطلبة بين (30-35) دقيقة، بعد توجيه كلمة مختصرة إرشاديّة للطلبة حول الغرض من المقاييس، وكيفيّة الإجابة عليه، ثم حثهم على الإجابة بطريقّة تثير اهتماماتهم وتشوّقهم للأداء الجّيد الموضوعي.

- التأكّد من الإجابة عن جميع فقرات الأداتين قدر الإمكان.

- تم جمع الأدوات وتفريغها حاسوبيا واستخراج النتائج.

المعالجة الإحصائية

- للإجابة على السؤالين الأول والثاني تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات.

- للإجابة عن السؤال الثالث تم استخدام معاملات ارتباط بيرسون.

- للإجابة عن السؤال الرابع تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

- للإجابة عن السؤال الخامس تم استخراج التكرارات والنسب المئوية ولبيان الفروق الإحصائية بين هذه التكرارات تم استخدام اختبار كاي^2.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقتها بمركز الضبط لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في ضوء بعض المتغيرات، ويتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة وفقاً لأسئلتها:

السؤال الأول: ما أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ السائدة لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط التفكير السائدة لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية، والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط التفكير السائدة لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	النمط	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلي	55.07	7.75
2	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي	54.03	6.81
3	نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي	51.69	4.78
4	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر	51.13	4.85
5	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن	48.89	5.14
6	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر السفلي	48.56	6.29
7	نمط التفكير المرتبط بالنصف العلوي	48.45	4.36
8	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي	42.84	7.57

يبين الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (42.84-55.07)، حيث جاء نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلي (C) في المرتبة الأولى بأعلى متوسط

حسابي بلغ (55.07)، تلاه في المرتبة الثانية نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي(A) بمتوسط حسابي بلغ (54.03)، تلاه في المرتبة الثالثة نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي(C,B) بمتوسط حسابي بلغ (51.69)، بينما جاء نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي(D) في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (42.84).

السؤال الثاني: ما نوع مركز الضبط (داخلي – خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات لنوع مركز الضبط (داخلي – خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية والجدول (5) يبين ذلك.

جدول (5): التكرارات والنسب المئوية لنوع مركز الضبط لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية

	التكرار	النسبة
داخلي	283	89.3
خارجي	34	10.7
المجموع	317	100.0

يتبين من الجدول (5) أن مركز الضبط الداخلي حصل على أعلى تكرار بلغ (283) وبنسبة مئوية (89.3) بينما جاءت مركز الضبط الخارجي ثانيا بتكرار بلغ (34) وبنسبة مئوية بلغت (10.7).

السؤال الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α= 0.05) بين أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط (داخلي - خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط (داخلي - خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية، والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6): معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط (داخلي - خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية

	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي	-.056	.324
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر السفلي	-.016	.772
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلي	-.003	.954
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي	-.030	.592
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر	-.055	.332
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن	-.005	.934
نمط التفكير المرتبط بالنصف العلوي	-.043	.448
نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي	-.006	.911

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).
** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

يتبين من الجدول (6) عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط (داخلي - خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية، فقد جاءت جميع الدلالات أكثر من(0.05).

السؤال الرابع: هل توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α=0.05) في أنماط التفكير لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية تبعاً لسنوات الدراسة والجنس والكلية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط التفكير لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية باعتبار سنوات الدراسة والجنس والكلية والجدول (7) يبين ذلك.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط التفكير السائدة لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية تبعاً لسنوات الدراسة والجنس والكلية

	الجنس				سنوات الدراسة								الكلية			
	ذكر		أنثى		1		2		3		4		علمية		إنسانية	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي	54.71	6.73	53.48	6.84	54.90	6.26	52.36	8.11	55.10	6.01	53.99	6.47	54.28	6.92	53.75	6.69
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر السفلي	49.11	6.18	48.12	6.36	49.49	6.46	48.45	6.77	48.51	5.38	48.06	6.34	48.84	6.46	48.25	6.11
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلي	54.42	7.71	55.60	7.76	52.96	6.70	55.31	7.69	57.28	7.01	55.07	8.50	54.18	7.92	56.07	7.45
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي	41.95	7.50	43.55	7.57	43.97	7.41	42.84	7.78	41.98	6.94	42.56	7.87	43.29	7.98	42.33	7.08
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر	51.81	4.12	50.58	5.31	52.21	4.03	50.25	4.89	51.54	3.84	50.79	5.65	51.40	5.29	50.83	4.30
نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن	48.29	5.39	49.38	4.88	48.37	5.18	49.33	4.89	49.61	4.86	48.54	5.41	48.57	5.22	49.25	5.04
نمط التفكير المرتبط بالنصف العلوي	48.56	4.20	48.35	4.49	49.51	4.24	47.49	4.73	48.57	4.30	48.33	4.09	48.86	4.58	47.99	4.06
نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي	51.78	4.85	51.62	4.74	51.15	4.57	51.88	4.94	52.70	4.27	51.35	5.04	51.17	4.69	52.27	4.83

يبين الجدول (7)تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط التفكير لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية بسبب اختلاف فئات سنوات الدراسة والجنس

والكلية، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخراج تحليل التباين الثلاثي والجدول (8) يبين ذلك.

جدول (8): تحليل التباين الثلاثي لبيان دلالة الفروق تبعا لسنوات الدراسة والجنس والكلية على لأنماط التفكير لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية

مصدر التباين	النمط	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي	77.829	1	77.829	1.702	.193
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر السفلي	79.298	1	79.298	1.997	.159
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلي	117.221	1	117.22 1	2.011	.157
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي	199.852	1	199.85 2	3.501	.062
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر	99.314	1	99.314	4.317	*.039
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن	88.573	1	88.573	3.384	.067
	نمط التفكير المرتبط بالنصف العلوي	.624	1	.624	.033	.855
	نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي	1.291	1	1.291	.057	.811
سنوات الدراسة	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي	270.832	3	90.277	1.974	.118
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر السفلى	56.662	3	18.887	.476	.699
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلي	401.779	3	133.92 6	2.297	.078
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي	103.838	3	34.613	.606	.611
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر	108.637	3	36.212	1.574	.196
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن	60.649	3	20.216	.772	.510
	نمط التفكير المرتبط بالنصف العلوي	112.287	3	37.429	2.000	.114
	نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي	94.569	3	31.523	1.394	.245
الكلية	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي	19.905	1	19.905	.435	.510
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر السفلى	2.324	1	2.324	.059	.809
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلي	101.724	1	101.72 4	1.745	.187
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي	6.000	1	6.000	.105	.746
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر	4.515	1	4.515	.196	.658
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن	41.149	1	41.149	1.572	.211
	نمط التفكير المرتبط بالنصف العلوي	24.577	1	24.577	1.313	.253

مصدر التباين	النمط	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
	نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي	89.629	1	89.629	3.962	*.047
الخطأ	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي	14221.990	311	45.730		
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر السفلى	12348.142	311	39.705		
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلى	18130.062	311	58.296		
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي	17751.044	311	57.077		
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر	7154.810	311	23.006		
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن	8139.294	311	26.171		
	نمط التفكير المرتبط بالنصف العلوي	5820.385	311	18.715		
	نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي	7034.715	311	22.620		
الكلي	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي	14643.685	316			
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر السفلى	12518.050	316			
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلى	18955.331	316			
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي	18109.470	316			
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر	7419.817	316			
	نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن	8339.353	316			
	نمط التفكير المرتبط بالنصف العلوي	5997.891	316			
	نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي	7225.644	316			

* دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$).

يتبين من الجدول (8) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى للجنس، باستثناء نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر، وجاءت الفروق لصالح الذكور.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لسنوات الدراسة في جميع الأنماط.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى للكلية، باستثناء نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي، وجاءت الفروق لصالح الكليات الإنسانية.

السؤال الخامس: هل توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α=0.05) في نوع مركز الضبط (داخلي – خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية تبعاً إلى الجنس وسنوات الدراسة والكلية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لنوع مركز الضبط (داخلي – خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية حسب سنوات الدراسة والجنس والكلية، ولبيان الفروق الإحصائية بين هذه التكرارات تم استخدام اختبار كاي^2، والجداول أدناه تبين ذلك.

أولا: الجنس

جدول (9): التكرارات والنسب المئوية واختبار كاي^2 لنوع مركز الضبط تبعا لمتغير الجنس

			مركز الضبط		المجموع
			داخلي	خارجي	
الجنس	ذكر	التكرار	126	16	142
		النسبة المئوية	44.5%	47.1%	44.8%
	أنثى	التكرار	157	18	175
		النسبة المئوية	55.5%	52.9%	55.2%
المجموع		التكرار	283	34	317
		النسبة المئوية	100.0%	100.0%	100.0%

قيمة كاي2= 0.079 درجات الحرية= 1 الدلالة الإحصائية= 0.779

يبين الجدول (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) في نوع مركز الضبط تبعا لمتغير الجنس.

ثانيا: سنوات الدراسة

جدول (10): التكرارات والنسب المئوية واختبار كاي^2 لنوع مركز الضبط تبعا لمتغير سنوات الدراسة

			مركز الضبط		المجموع
			داخلي	خارجي	
المستوى الدراسي	1	التكرار	66	6	72
		النسبة المئوية	23.3%	17.6%	22.7%
	2	التكرار	66	8	74
		النسبة المئوية	23.3%	23.5%	23.3%
	3	التكرار	57	4	61
		النسبة المئوية	20.1%	11.8%	19.2%
	4	التكرار	94	16	110
		النسبة المئوية	33.2%	47.1%	34.7%
المجموع		التكرار	283	34	317
		النسبة المئوية	100.0%	100.0%	100.0%

قيمة كاي2= 3.214. درجات الحرية= 3 الدلالة الإحصائية= 0.360

يبين الجدول (10) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في نوع مركز الضبط تبعا لمتغير سنوات الدراسة.

ثالثا: الكلية

جدول (11): التكرارات والنسب المئوية واختبار كاي^2 لنوع مركز الضبط تبعا لمتغير الكلية

			مركز الضبط		المجموع
			داخلي	خارجي	
الكلية	علمية	التكرار	150	17	167
		النسبة المئوية	53.0%	50.0%	52.7%
	إنسانية	التكرار	133	17	150
		النسبة المئوية	47.0%	50.0%	47.3%
المجموع		التكرار	283	34	317
		النسبة المئوية	100.0%	100.0%	100.0%

قيمة كاي2= 443.   درجات الحرية= 1 الدلالة الإحصائية= 506.

يبين الجدول (11) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في نوع مركز الضبط تبعا لمتغير الكلية.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقتها بمركز الضبط لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في ضوء بعض المتغيرات، وفيما يلي مناقشة للنتائج التي توصلت لها الدراسة، مرتبة وفقا لتسلسل أسئلتها.

مناقشة نتائج السؤال الأول:

أشارت نتائج السؤال الأول إلى أن نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلي (c) جاء في المرتبة الأولى من حيث السيادة، تلاه في المرتبة الثانية نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر العلوي (A)، تلاه في المرتبة الثالثة نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي (B, c)، بينما جاء نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن العلوي (D) في المرتبة الأخيرة، حيث يتميز ذوو نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيمن السفلي، بأنهم متعاطفون إتجاه الناس والأحداث، ولديهم القدرة على استخدام اللغة الرمزية والشفوية، ويعالجون المشكلات بطريقة عاطفية.

يمكن أن ترد هذه النتيجة إلى طبيعة المرحلة العمرية لطلبة الجامعة المتمثلة ما بين الثامنة عشر والثانية والعشرون عاماً، والتي يغلب عليها الطابع العاطفي نتيجة التنشئة الأسرية والاجتماعية السائدة في المجتمعات الشرقية عموما،والمجتمع الأردني خصوصاً .

كما يمكن أن ترد هذه النتيجة إلى أن أغلب الطلبة كانوا يدرسون في مدارس غير مختلطة، في حين غلب عليهم الاتجاه العاطفي في فترة الدراسة الجامعية بتأثير الاختلاط وطبيعة العلاقات بين الطلبة.

وقد اختلفت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة هورك وديوتو (Horak & Du Toit, 2002) التي توصلت إلى أن الطلبة يفضلون نمط التفكير المرتبط بالجزء الأيسر العلوي (A)، كما اختلفت مع دراسة سرور (2004) والتي أشارت نتائجها إلى تفضيل نمط التفكير المرتبط بالجزء الأيسر العلوي (A)، واختلفت أيضا مع دراسة نوفل وأبو عواد (2007) التي أشارت نتائجها إلى شيوع نمط السيطرة الدماغية المرتبطة بالجزء الأيسر السفلي من الدماغ (B).

مناقشة نتائج السؤال الثاني:

أشارت نتائج السؤال الثاني إلى أن نسبة إجابة الطلبة ذوي الضبط الداخلي هي (89.3%) وهي أعلى من نسبة إجابة الطلبة ذوي الضبط الخارجي حيث بلغت (10.7%). ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى طبيعة التنشئة الأسرية التي تلقاها الأبناء من مصادرها المختلفة خلال المراحل العمرية المبكرة لاسيما قبل عمر خمس سنوات (زهران، 1982)، حيث يتم التركز على ضرورة الاستقلالية في الرأي والتفكير واثبات الذات، وتحمل المسؤولية دون الاعتماد على الآخرين، وايمان الفرد بأهمية أن يكون مسؤولا عن سلوكياته وأعماله، وما يحققه من نتائج سواء الايجابية أو السلبية منها، وأن هذه النتائج تعود إلى جهوده وقدراته الذاتية وأعماله، أكثر مما تعود إلى عوامل خارجية كالقدر والحظ والصدفة.

وقد اتفقت نتيجة هذا السؤال مع نتيجة دراسة دروزة (2007) التي أشارت إلى أن الطلبة المتمثلين بالعينة المدروسة يميلون إلى الانضباط الداخلي أكثر منه إلى الانضباط الخارجي، في حين اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراستي الحباشنة (1999)، والزغول و والصمادي وطلافحة (2007)، والتي توصلتا إلى أن غالبية أفراد العينة كانوا من ذوي الضبط الخارجي وكانت نسبتهم أعلى من نسبة ذوي الضبط الداخلي.

مناقشة نتائج السؤال الثالث:

أشارت نتائج السؤال الثالث إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط (داخلي - خارجي) لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية.

ويمكن أن ترد هذه النتيجة كما أشار هيرمان (Herrmann, 1998) إلى أنه ليس هناك نمط تفكير أفضل من النمط الآخر، فكل نمط يمكن أن يحوي طلبة من ذوي مركز الضبط الداخلي والخارجي، ومثال ذلك ذو نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيسر السفلي فهو يتصف بأنه منظم يحب الحقائق المرتبة، وهو متسلسل يفضل التعامل مع الأشياء والأفكار واحدة تلو الأخر، وكما انه مُخطط في صياغة الأساليب والوسائل لتحقيق الغاية منها، ويهتم بتفاصيل الأشياء، وهذه الخصائص يمكن أن يتميز بها ذوو مركز الضبط الداخلي أو مركز الضبط الخارجي، وتعد هذه النتيجة جديدة، حيث لم تتناول الدراسات السابقة متغيري الدراسة (أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ ومركز الضبط) في المجتمعين العربي الأجنبي حسب علم الباحث.

مناقشة نتائج السؤال الرابع:

أشارت نتائج السؤال الرابع إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أنماط التفكير لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية تُعزى لمتغير الجنس، باستثناء نمط التفكير المرتبط بالنصف الأيسر (A,B)، حيث جاءت الفروق لصالح الذكور، في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير سنوات الدراسة في جميع الأنماط، وإلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيةتُعزى لمتغير سنوات الدراسة في جميع الأنماط، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

تعُزى لمتغير الكلية، باستثناء نمط التفكير المرتبط بالنصف السفلي (B,C)، حيث جاءت الفروق لصالح الكليات الإنسانية.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن ذوي نمط التفكير المرتبط بنصف الدماغ الأيسر، يفضلون التعامل مع الحقائق، ويعالجون القضايا بطريقة منطقية، كما يرغبون التعامل مع القضايا الحسابية والرقمية، والتعامل مع التقنيات، ويميلون إلى تحليل الأفكار والأحداث والحقائق المرتبة، وهم متسلسلون يفضلون التعامل مع الأشياء والأفكار واحدة تلو الأخر، ولهم القدرة على التخطيط لصياغة الأساليب والوسائل لتحقيق الغاية منها، ويهتمون بتفاصيل الأشياء، وهذه السمات يتميز بها الذكور أكثر من الإناث حيث يغلب عليهن الطابع العاطفي في التحليل والترتيب والتخطيط، أما بالنسبة لعدم وجود فروق بين أفراد العينة في أنماط التفكير لمتغير السنة الدراسة، فتعُزى إلى تلقي الأفراد مساقات دراسية متدرجة ومتواترة ضمن التخصص، كما أن هناك العديد من المساقات الدراسية المشتركة بين الطلبة، إضافة إلى ذلك فان مدرسي المساقات الدراسية يستخدمون استراتيجيات تعليمية متشابهة إلى حد ما، وفيما يتعلق باختلاف متغير الكليات في استخدام نمط التفكير السفلي، وقد دلت النتائج بان الاختلاف لصالح الكليات الإنسانية، يمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن الشخص الذي يكون مسيطراً لديه نمط التفكير السفلي يتصف بأنه منظم يحب الحقائق المرتبة، وهو متسلسل يفضل التعامل مع الأشياء والأفكار واحدة تلو الأخر، كما انه مُخطط في صياغة الأساليب والوسائل لتحقيق الغاية منها، ويهتم بتفاصيل الأشياء ومتعاطف اتجاه الناس والأحداث، ولديه القدرة على استخدام اللغة الرمزية والشفوية، ويعالج المشكلات بطريقة عاطفية، وتكثر هذه الصفات عند طلبة الكليات الإنسانية نتيجة المساقات الدراسية التي يتلقونها خلال دراستهم الجامعية، فالتخصصات الإنسانية تركز على مواضيع ومفاهيم أكثر

ارتباطا بالحياة والقضايا الإنسانية والعاطفية، أما التخصصات العلمية فتمتاز بالموضوعية والتجريد، وتتطلب من الطلبة التعامل مع مسائل رياضية وفيزيائية بحتة.

اتفقت نتيجة هذا السؤال مع دراسة نوفل وأبو عواد (2007)، والتي أظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على كل نمط من أنماط السيطرة الدماغية المرتبط بكل من النصف الأيمن السفلي (C)، والنصف الأيسر والنصف الأيمن، إذ كانت درجات الطالبات أعلى من درجات الطلاب على الفقرات المتعلقة بنمط السيطرة الدماغية المرتبط بالنصف الأيمن السفلي(C) والنصف الأيمن، بينما كان درجات الطلاب أعلى من درجات الطالبات على الفقرات المتعلقة بنمط السيطرة الدماغية المرتبط بنصف الدماغ الأيسر، ولم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية بين نمط السيطرة الدماغية ومتغير السنة الدراسية.

اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة نوفل وأبو عواد (2007)، والتي أظهرت فروقا ذات دلالة إحصائية بين طلبة الكليات الإنسانية وطلبة الكليات العلمية على كل نمط من أنماط السيطرة الدماغية المرتبطة بكل من النصف الأيمن السفلي (C) والنصف الأيمن العلوي (D)، إذ كانت درجات طلبة الكليات الإنسانية أعلى من درجات طلبة الكليات العلمية على الفقرات المتعلقة بنمط السيطرة الدماغية المرتبط بالجزء الأيمن السفلي(C). واختلفت أيضا مع دراسة البلي (Al bilia, 1993)، والتي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الطلاب والطالبات على النمط الأيسر، بينما كانت هناك فروق دالة إحصائيا بين الطلاب والطالبات في النمطين المتكامل والأيمن، فقد جاءت الفروق لصالح الطلاب للنمط الأيمن، ولصالح الإناث للنمط المتكامل.

مناقشة نتائج السؤال الخامس

أشارت نتائج السؤال الخامس إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α= 0.05) في نوع مركز الضبط تبعا لمتغيرات الجنس والسنة الدراسة والكلية.

ويعزو الباحث هذه النتيجة (عدم وجود فروق في مركز الضبط لدى العينة تبعا لمتغير الجنس) إلى طبيعة التنشئة الأسرية المعاصرة، والتي يعزز من خلالها أولياء الأمور دور الفتاة وإتاحة الفرصة لها في التعليم، والعمل، والمشاركة مع الشاب في تحمل المسؤولية، والاعتماد على قدراتها ومهاراتها، والابتعاد عن نمط التبعية للرجل في كل شأن من شؤون حياتها، وكذلك ترد إلى طبيعة الثقافة السائدة في المجتمع والتي تبرز وتركز على أهمية دور المرأة في شتى مجالات الحياة، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة دراسة دروزة (2007) والتي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا في مركز الضبط تعزى لجنس الطالب.

أما بالنسبة لعدم وجود اختلاف في مركز الضبط تبعا للسنة الدراسية والكلية، يعزو الباحث هذه النتيجة إلى الخبرة التي تكونت عند الطلبة عبر السنوات الدراسية، وإلى البيئة الاجتماعية والثقافية السائدة داخل حرم جامعة البلقاء التطبيقية، حيث يتأثرون ويؤثرون في سلوكياتهم واعتقاداتهم، وقد اختلفت نتيجة هذا السؤال مع دراسة الزغول و والصمادي وطلافحة (2007) والتي كانت أبرز نتائجها وجود فروق دالة إحصائيا في مركز الضبط بين الجنسين، حيث أظهر الذكور توجها نحو مركز الضبط الداخلي أعلى وبدلالة إحصائية مقارنة بالإناث، كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مركز الضبط بين طلبة التخصصات العلمية والتخصصات الإنسانية، حيث أبدى طلبة التخصصات العلمية توجها نحو مركز الضبط الداخلي أعلى وبدلالة إحصائية من طلبة الكليات الإنسانية. كما اختلفت النتائج لهذا السؤال مع دراسة الغرايبه (2010)، والتي توصلت إلى نتائج تفيد بوجود فروق

ذات دلالة إحصائية في مركز الضبط بين طلبة الجامعة تعزى إلى كل من المستوى الدراسي والتخصص، حيث أظهرت النتائج المتعلقة بالمستوى الدراسي أن طلبة السنة الأولى هم الأكثر ميلا نحو الضبط الخارجي، يليهم طلبة السنة الثانية، ثم طلبة السنة الثالثة، وأخيرا طلبة السنة الرابعة.

التوصيات

توصي الدراسة في ضوء النتائج السابقة بما يلي:

- ضرورة استخدام الاستراتيجيات التعليمية والبرامج التدريبية لتدريب الطلبة على توظيف الجانب العلوي والجانب الأيمن من الدماغ.
- إجراء المزيد من الدراسات حول استخدامات مقياس هيرمان (HBDI) للسيطرة الدماغية في المجال التربوي.
- تزويد المناهج التربوية ببعض برامج ومهارات التفكير المرتبطة بأجزاء الدماغ المختلفة.
- توظيف مقياس هيرمان للسيطرة الدماغية واعتماده معيار في اختيار الطلبة للتخصصات الأكاديمية وفقا لأنماط تفكيرهم.
- التوجه إلى تبني أسلوب التعليم الناقد في النظام التربوي الأردني.
- إجراء المزيد من الدراسات حول أنماط التفكير في البيئة الأردنية.

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

- ابن منظور، محمد بن مكرم. (2004). **لسان العرب**، دار صادر، بيروت.

- أبو جادو، صالح محمد ونوفل، محمد بكر. (2013). **تعليم التفكير النظرية والتطبيق**، دار المسيرة، عمان، الأردن.

- أبو زيتون، جمال عبد الله. (2011). مركز الضبط وعلاقته بالذكاء الانفعالي لدى طلبة الدراسات العليا في كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 12، (4)، 116-143، البحرين.

- بخيت، محمد السعيد ونور الدين، أمين. (2008). سلوك إدارة الوقت وعلاقته بموضوع الضبط وقدرته التنبؤية بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات لدى طلاب الجامعة ، **مجلة كلية التربية جامعة عين شمس**، 3 ، 429-503، القاهرة، مصر.

- بني عطا، زايد صالح. (2012). تطوير مقياس مركز الضبط وفق نموذج التقدير العام لموراكي "دراسة ميدانية لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في محافظتي عجلون وجرش"، **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، 10، 79-106، دمشق، سوريا.

- البدارين، سليمان غالب، (2003). **أساليب التفكير وعلاقتها بأنماط الشخصية لدى طلبة جامعة اليرموك**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- بركات، زياد أمين. (2005). أنماط التفكير والتعلم لدى الطلبة الذين يستخدمون اليد اليسرى في الكتابة وعلاقة ذلك ببعض السمات النفسية و الشخصية، **مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات**، 7، (2)، 109-138، الزرقاء، الأردن.

- جابر، جابر عبدالحميد و كفافي، علاء الدين. (1987). وجهة الضبط وبعض المتغيرات النفسية المرتبطة به، **مجلة مركز البحوث التربوية جامعة قطر**، 116، 363-438، قطر.

- الجابري، عبد الكريم. (1993). **العلاقة بين مركز الضبط والجنس والنمط المعرفي لدى طلبة جامعة اليرموك**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.

- جروان، فتحي عبد الرحمن. (2007). **تعليم التفكير مفاهيم و تطبيقات**، دار الفكر، عمان، الأردن.

- الحباشنة، فاديه. (1999). **الهوية النفسية وتوافقها مع مركز الضبط لدى طلبة جامعة مؤتة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

- الحموري، فراس. (2009). **العلاقة بين أساليب التفكير والأفكار اللاعقلانية لدى طلبة جامعة اليرموك**، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 10، (3)، البحرين.

- دروزه، أفنان. (2007). العلاقة بين مركز الضبط ومتغيرات أخرى ذات علاقة لدى طلبة الدراسات العليا في كلية التربية في جامعة النجاح الوطنية، **مجلة الجامعة الإسلامية** (سلسلة الدراسات الإنسانية). 15، (1)، 443- 464، غزة، فلسطين.

- الدليمي، ياسر محفوظ. (2005). **أثر برنامج المواهب المتعددة في تنمية أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ (الأيمن، الأيسر) لدى طلبة المرحلة الإعدادية**، رسالة دكتورة غير منشورة، جامعة الموصل، الموصل، العراق.

- زهران، حامد عبد السلام. (1982). **علم نفس النمو**،عالم الكتب للنشر، القاهرة، مصر.

- روزين، فادم. (2011). **التفكير و الإبداع**، ترجمة نزار عيون السود، منشورات الهيئة العامة للكتاب، دمشق، سوريا.

- الزغول، عماد والصمادي، عبد الله وطلافحة، فؤاد. (2007). مركز الضبط لدى عينة من طلبة جامعة مؤتة، **مجلة كلية التربية جامعة عين شمس**، 31 ،(2)، 477-493، القاهرة، مصر.

- سرور، سعيد عبد الغني. (2004). أنماط التفكير وفق النموذج الشامل للمنح عند " نيدهيرمان" وعلاقتها بالذكاء المتعدد وأسلوب التعلم لدى المعلمين قبل الخدمة، **مجلة البحوث النفسية والتربوية كلية التربية جامعة المنوفية**، 19،(3)، 281-343، المنوفية، مصر.

- السليماني، محمد حمزة.(1994). أنماط التعلم والتفكير دراسة نفسية قياسية لدى عينة من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية في مدينتي مكة المكرمة وجدة، **مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة قطر**، (6)، 171-209، قطر.

- الشناوي، محمد والفقي، إسماعيل. (1995). دراسة العلاقة بين أسلوب حل المشكلة ومركز الضبط وتقدير الذات لدى طلبة كلية العلوم الاجتماعية في الرياض، **مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس**، 4، (19)، 323-350، القاهرة، مصر.

- الصياح، محمد. (1999). **مركز التحكم عند الأطفال وعلاقته بالقيم الشخصية عند الوالدين**، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة دمشق، دمشق، سوريا.

- عبد العزيز، سعيد. (2007). **تعليم التفكير ومهارته**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- عبيدات، ذوقان وأبو السميد، سهيلة. (2007). **الدماغ والتعليم والتفكير**، دار الفكر، عمان، الأردن.

- العوايشة، أروى إبراهيم. (2007). **درجة إسهام التوجيهات القيمة وأنماط التفكير في كفاية الذات الأكاديمية والتحصيل لدى طلبة الجامعة الهاشمية**، رسالة ماجستير غير منشورة ،الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الأردن.

- الغرايبه، سالم علي. (2015). الشعور بالوحدة ومركز الضبط وعلاقتها بالمستوى الدراسي والتخصص لدى طلبة جامعة القصيم، **مجلة إتحاد الجامعات العربية،** (55)، 293-333، دمشق، سوريا.

_ قطامي، نايفة وشريم، رغدة وغرايبة، عايش والزعبي، رفعة ومطر، جيهان وظاظا، حيدر. (2010). **علم النفس التربوي النظرية والتطبيق،** دار وائل للنشر، عمان، الأردن.

- القيسي، هند رجب. (1990). **علاقة أساليب التعلم والتفكير المرتبطة بنصفي الدماغ الأيمن والأيسر بالإبداع والجنس لدى طلبة الصف العاشر بمدينة عمان،** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

- محمود، مصطفى محمد. (1993). أساليب التعلم والتفكير لدى طلبة الجامعة مقارنة غبر ثقافية في ست دول عربية، **مجلة كلية التربية جامعة المنصورة،** (22)، 1-26، المنصورة، مصر.

- محمود، صلاح الدين. (2005). **تفكير بلا حدود،** دار عالم الكتب، مصر.

- مراد، صلاح أحمد. (1994). تقنين مقياس أنماط التعلم والتفكير، **مجلة كلية التربية جامعة المنصورة،** (25)،415-466، المنصورة، مصر.

- مراد، صلاح أحمد وعلي، فوزي عزت. (1994). العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير والأداء على اختبارات الاستعدادات للقبول بالمعهد العالمي للتمريض بجامعة القاهرة، **مجلة كلية التربية جامعة المنصورة،** (26)، 1-.29، المنصورة، مصر.

- مقابلة، نصرو يعقوب، إبراهيم. (1994). أثر الجنس ومركز التحكم على مفهوم الذات لدى طلبة جامعة اليرموك، **مجلة كلية التربية جامعة المنصورة،** (25)، 266-295، المنصورة، مصر.

- مقابلة، نصر ويعقوب،إبراهيم. (1994). مركز الضبط وعلاقته ببعض المتغيرات لدى الطلبة الجامعيين، **مجلة علم النفس،** (32)، 119-128، القاهرة، مصر.

- نوفل، محمد. (2007). علاقة السيطرة الدماغية بالتخصص الأكاديمي لدى طلبة المدارس والجامعات الأردنية، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)**، 21،(1)، 2- 26، نابلس، فلسطين.

- نوفل، محمد وأبو عواد، فريال. (2007). الخصائص السيكومترية لمقياس السيطرة الدماغية لنيدهيرمان (HBDI) وفاعليته في الكشف عن نمط السيطرة الدماغية لدى عينة من طلبة الجامعات الأردنية، **المجلة الأردنية في العلوم التربوية جامعة اليرموك**، 3، (2)، 143-163، أربد، الأردن.

ثانيا - المراجع الأجنبية:

- Angela, R. & Kimberly, R. (2010). Locus control and self efficacy potential mediators of stress and utilization of health services in college student, **Journal Of Child Psychiatry Hum**, 41, 353 – 370.

- Al bilia, M. (1993). Inferred hemispheric thinking styles, gender, and academic major among united Arab Emirates colleges students, **Journal Of Perceptual And Motor Skills**, 76, (3) , 427 – 434.

- Birsen, P. (2008). The relationship between thinking styles and level of externality a study of turkish female preschool student teachers, **Social Behavior And Personality Journal**, 36, (4), 519 – 528.

- Carolyn, H. (2012). Spotlight on learning using the HBDI assessment to improve learning process, quality, and out comes at yale college, wales, From: www. Herrmann solution .com

- De Boer, A. & Styen, T. & Du toit, P, H. (2001). A whole brain approach to teaching and learning in higher education, **South African Journal Of higher Education**, 15, (3), 93 – 185.

- Froehlich, L. & Paul, A, L. & James T,R. (2003). Leader training retrieved, November, 9, 2003, From: www. National Forum. Com

- James, D, L. & Robert, L, W. (1988). Relationship of locus of control to life style habits, **Journal Of Clinical Psychology**, 44, (2), 209 – 214.

- Herrmann, N. (1981). The creative brain, **Training And Development Journal,** 35, (10), 10-16.

- Herrmann, N. (1998). The theory behind the HBDI, and whole brain technology from:

www.hbdi.com-za/documents/theory-behind-the-HBDI1.Pdf.

- Horak, E. & Du Tut, J, w. (2002) .A study on thinking styles and Academic performance of civil engineering students, **Journal Of The South A African Institution Of Civil Engineering**. 44, (137), 55- 64.

- Gerad,J,T. & Brayan, H,D. (2009). **Principles Of Anatomy And Bhysiology**, Jhon wiley and sons, (Asis) v1, 12 th ed.

- Laura,M. & Gibbs,Y. & Jered, B. & John, L. & Steven,P. & Gary, D.(2010).Job stress and locus of control in teachers: comparisons between sample from the United States and Zimbabwe**, Springer science And Business Media B Journal**, 651-669.

- Peet, S. (1994). Learning style and brain hemisphericity of technical institute student, **Journal of Student In Technical careers**,13,(1), 163-174.

- Park, K. Park, H. & Choe, H. (2005).The relationship between thinking styles and scientific giftedness in Korea. **: Journal of Secondary Gifted Education**, Vol.16, (2- 3): 87-97.

- Sternberg, R, J. (1994). Allowing for thinking styles, **Educational Leadership Journal,** 5, (3), 36-40.

- Sternberg, R, j,& Luart, T.(1992). Bay low and sell high: An investment approach to creativity, **Current Directions In psychological Science Journal**, 1, (1), 1-5.

- Tammy, C, P. & Amy, F, C. (2008). Happiness creative ideation and locus of control, **Creativity research Journal**, 20 , (1), 67-71.

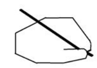
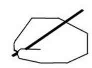
- Zhang, L, f. & Sternberg, R, J. (2005). Three fold model of intellectuals style, **Educational and Psychology Journal**, 17, (1), 1-53.

- Zhang, L.& Sternberg, R, J. (2002). Thinking styles and teacher's characteristics, **International Journal of psychology,** 37, (1), 3-12.

الملاحق

الملحق (1)

مقياس هيرمان للسيطرة الدماغية(HBDI) بصورته النهائية

1 . الاسم (اختياري) : .... 2 . الجنس : ذكر أنثى
3 . التخصص : .... الكلية : ....
4 . السنة الدراسية : السنة الأولى ☐ السنة الثانية ☐ السنة الثالثة ☐ السنة الرابعة ☐
5 . أي صورة مشابهة لطريقة ضبطك للقلم ؟
أ - ☐  ب - ☐ 

6 . أي من اليدين تقوم باستخدامها بشكل أساسي :
أ – اليسار .
ب – اليسار أساسي واستخدام اليمين بعض الشيء .
ج – اليمين أساسي واستخدام اليسار بعض الشيء.
د – استخدام اليدين معا .
ه – اليمين .

- هنالك مواد مدرسية فيما يلي ،كيف كان أداؤك لها في المدرسة الابتدائية والمدرسة الثانوية ، رتب هذه المواد حسب إجابتك أو إتقانك لها حسب التالي :

الرقم	المادة	إجادة تامة	إجادة بالمرتبة الثانية	إجادة بالمرتبة الثالثة
7	الرياضيات			
8	اللغات الأجنبية			
9	اللغة الأصلية (الأم)			

- عبر عن كل نشاط من أنشطة العمل التالية برقم للدلالة على درجة قيامك به :
- استخدم التدريجات باتزان ولا تستخدم أي درجة أكثر من (4) مرات :

الرقم	العنصر	دائما 5	غالبا 4	أحيانا 3	نادرا 2	أبدا 1
10	تحليلي					
11	إداري					
12	مفاهيمي					
13	معبر عن أفكار					
14	تكاملي					
15	كتابي					
16	تقني أو فني					
17	تطبيقي					
18	تخطيطي					
19	مهتم بالعلاقات الشخصية					
20	مهتم بحل المشكلة					
21	ابتكاري					
22	تعليمي / تدريبي					
23	تنظيمي					
24	يتضمن مظاهر إبداعية					
25	يحيط بالأمور المالية					

- اختر ثماني صفات تعتقد أنها تصف الطريقة التي ترى بها نفسك بشكل أفضل، ضع إشارة × في العمود (2) بجوار كل من هذه الصفات الثمانية ، ثم اختر أحداها وضع إشارة × في العمود (3) إلى جانبها لتعكس الصفة التي تصفك بشكل أفضل .

الرقم	الصفة	2	3	الرقم	الصفة	2	3
26	منطقي			39	روحي		
27	مبدع			40	عقلاني		
28	موسيقي			41	موجه / ضابط		
29	متسلسل			42	رياضي		
30	تركيبي			43	رمزي		
31	لفظي			44	مسيطر		
32	متعصب			45	كلي		
33	تحليلي			46	حدسي		
34	تفصيلي			47	كمي		
35	عاطفي			48	قارئ		
36	مكاني			49	متزامن		
37	انتقادي			50	واقعي		
38	لديه نزعه فنية						

- اختر على الأكثر(6)هوايات تمارسها، ثم ضع إشارة × في العمود (3) بجوار الهواية الغالبة على هواياتك، وإشارة × في العمود (2) بجوار الهواية التي تمارسها أحيانا ، وإشارة × في العمود(1) بجوار الهواية التي تمارسها نادرا ، بحيث تستخدم الرقم (3) مرة واحدة فقط:

الرقم	الهواية	3 غالبا	2 أحيانا	1 نادرا	الرقم	الهواية	3 غالبا	2 أحيانا	1 نادرا
51	فنون				62	الاستماع للموسيقى			
52	ركوب القوارب				63	عزف الموسيقى			
53	التخييم				64	التصوير			
54	ورق اللعب				65	القراءة			
55	جمع الأشياء				66	الإبحار			
56	الطبخ				67	الخياطة			
57	الكتابة الإبداعية				68	الرياضة الجماهيرية			
58	صيد السمك				69	السباحة / الغطس			
59	الزراعة والحدائق				70	التنس			
60	لعب الغولف				71	الترحال			
61	تحسين المنزل				72	الأعمال الخشبية			

* الرجاء التأكد أنك وضعة رقم (3) مرة واحدة ، وأنك اخترت فقط 6 هوايات.

73 . فكر في مستوى الدافعية أو الطاقة لديك واختر الإجابة التي تمثلك بصورة أفضل، وذلك بوضع إشارة × في المربع الذي يسبق كل بديل.

☐ أ)في النهار ☐ ب) متساوٍ في الليل والنهار ☐ ج) في الليل

74 . هل أصابك سابقا دوخة أو غثيان أثناء قيادتك للسيارة / أو ركوبة وسيلة نقل ؟ إذا كانت الإجابة نعم فاختر البديل الذي يعبر عن عدد مرات حدوث ذلك ؟

☐ أ) لم يحدث ذلك ☐ب) 1- 2 ☐ ج) 3-10 ☐د) أكثر من 10 مرات

75. هل تستطيع القراءة أثناء القيادة أو الركوب دون أن تصاب بدوخة أو غثيان أو ألم في المعدة ؟

☐ أ) نعم ☐ ب) لا

- فيما يلي زوج من الصفات : ضمن كل سؤال من الأسئلة التالية أعمل على اختيار الصفة التي تصفك بشكل أفضل من بين كل زوج ، وضع إشارة × في القوس الذي يرافق تلك الصفة :

76 . محافظ ( ) / ( ) متعاطف . 88 . خيالي ( ) / ( ) متسلسل.

77 . تحليلي ( ) / ( ) تركيبي . 89 . مبتكر ( ) / ( ) ثقة.

78 . كمي ( ) / ( ) موسيقي . 90. مبدع ( ) / ( ) منطقي.

79 . حلال مشكلات ( ) / ( ) مخطط . 91. ضابط ( ) / ( ) انفعالي.

80 . ضابط ( ) / ( ) مبدع . 92 . موسيقي ( ) / ( ) تفصيلي.

81 . مبتكر ( ) / ( ) عاطفي. 93. متزامن ( ) / ( ) متعاطف.

82 . انفعالي ( ) / ( ) مفكر . 94. قادر على التواصل ( ) / ( ) مفهومي.

83 . اجتماعي ( ) / ( ) تنظيمي . 95 . متوجه للأشياء التقنية ( ) / ( ) متوجه للناس.

84 . متدين ( )/ ( ) مبدع . 96. تنظيمي ( ) / ( ) منطقي.

85 . تفصيلي ( ) / ( ) كلي . 97. تفكير صارم ( ) / ( ) تفكير مجازي.

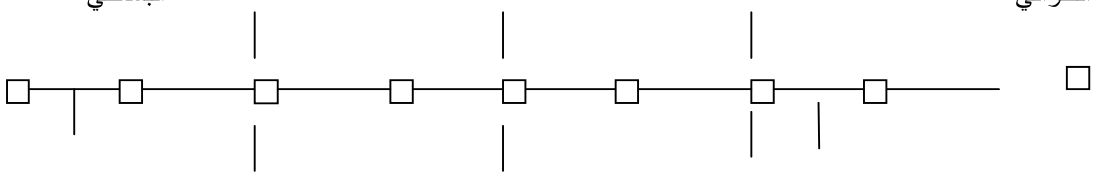
86 . يولد الأفكار ( ) / ( ) يثبت الأفكار . 98. يميل للأشياء المخططة ( ) / ( ) يميل للرياضيات.

87 . محب وصديق ( ) / ( ) تحليلي . 99. تقني ( ) / ( ) مسيطر .

- ضع الإشارة على احد القوسين وليس على الاثنين .

100 . ضع إشارة × في المربع بحيث تصف موقعك على المقياس الذي يتراوح من الانبساطية إلى الانطوائية :

انطوائي انبساطي



- فيما يلي عشرين جملة اقرأ كل منها جيدا ثم ضع إشارة × إلى جانب كل جملة أسفل العمود الذي يمثل موافقتك أو عدم موافقتك عليها :

ت	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
101	أشعر أن أسلوب (الخطوة تلو الخطوة) هو الأسلوب الأفضل في حل المشكلات .					
102	تزودني أحلام اليقظة بالدافع لحل الكثير من المشكلات المهمة عندي.					
103	أحب الناس الذين يثقون في استنتاجاتهم.					
104	أفضل أن أكون معروفا بأني مصدر ثقة بدلا من أن أعرف بأني خيالي					
105	غالبا أميل إلى أفضل الأفكار عندما لا أفعل شيئا محددا.					
106	أعتمد على الحدس والإحساس عندما أريد حل مشكلة ما .					
107	أعاقب أحيانا لأنني أخالف القوانين وأفعل أشياء يفترض بي عدم فعلها.					
108	كثيرا من الأمور في الحياة لا يمكن التعبير عنها بالألفاظ.					
109	أتنافس مع الآخرين أكثر من تنافسي مع نفسي .					
110	أستمتع في قضائي يومي كاملا مع أفكاري.					
111	أكره الأمور الغامضة غير معروفة النتائج.					
112	أفضل العمل في فريق أكثر من العمل منفردا.					
113	من المهم بالنسبة لي أن يكون كل شيء في مكانه.					
114	أفكاري ومفاهيمي الغريبة مهمة لي وتثير فضولي.					
115	أفضل إعطاء تعليمات محددة للذين لا يهتمون بانجاز تفاصيل الأشياء.					

					معرفة سبب حدوث الشئ (لماذا) أهم وأفضل من معرفة كيفية حدوثه (كيف).	116
					إدارة الوقت بفاعلية تحل المشكلات الصعبة.	117
					أستطيع بشكل متكرر إيجاد حلول لمشكلاتي بالحدس.	118
					أميل إلى الاعتماد على الانطباع الأول عند الحكم على الموقف أكثر من الاعتماد على تحليله.	119
					أشعر أن القوانين يجب تطبيقها بحزم وشدة.	120

قائمة مصطلحات تحدد معاني بعض المفردات الواردة بالمقياس ويسترشد المستجيب بها :-

- تحليلي (Analytic) : تقسيم الأشياء وتجزئة الأفكار واختبارها لمعرفة ملائمتها لبعضها .
- إداري (Administrative) : القدرة على تسيير شؤون المؤسسة أو المكان الذي يعمل فيه .
- مفاهيمي (conceptual) : القدرة على صياغة الأفكار ووضع الخطط والوصول إلى تعميمات .
- تكاملي (Integration) : يمتلك القدرة على تركيب القطع والأجزاء المنفصلة لتكوين أشكال كاملة
- كاتب (Writer) : امتلاك القدرة على التواصل بوضوح مع الكلمة المكتوبة والاستمتاع بها .
- تقني (Technical) : القدرة على فهم وتطبيق المعرفة العلمية والهندسية .
- فني (Artistic) : الاستمتاع واكتساب المهارة في الرسم أو الموسيقى أو القدرة على تنسيق الألوان واستخدام التأثيرات الخاصة .
- تطبيقي (Implementation) : القدرة على انجاز الأنشطة والتأكد من ذلك بمقاييس دقيقة ونتائج محسوسة .
- مخطط (Planning) : صياغة أساليب ووسائل للتحقيق غاية .
- ابتكاري (Innivating) : القدرة على تقديم أفكار وطرق وأساليب مستحدثة ومبتكرة .
- تعليمي / تدريبي (Training/teaching) : القدرة على توضيح الأفكار والإجراءات بطريقة يمكن للناس فهمها وتطبيقها .
- منطقي (Logical) : قادر على الاستدلال والاستنتاج مما حدث سابقا .
- مبدع (creative) : القدرة على توليد أفكار غير عادية ووضع الأشياء مع بعضها بشكل مبتكر وتخيلي .
- موسيقي (Musical) : يهتم بالموسيقى ويمتلك موهبة بها أو الرقص .
- متسلسل (Sequential) : التعامل مع الأشياء والأفكار واحدة تلو الأخرى وبالترتيب .
- تركيبي (Synthesizer) : توحيد الأفكار المنفصلة والعناصر والمفاهيم المجزأة في شيء جديد .
- لفظي (Verbal) : يمتلك مهارة لفظية جيدة واستخدام كلمات واضحة ومؤثرة .

- متعصب / محافظ (conservative) : الميل إلى المحافظة على التقاليد والعادات المتعارف عليها.
- تفصيلي (Detailed) : الاهتمام بالأشياء الصغيرة أو أجزاء الفكرة أو المشروع.
- مكاني (Spatial) : القدرة على الوصول إلى العلاقات النسبية للأشياء في الفضاء / الفراغ .
- ناقد (critical) : القدرة على التفكير التقويمي وإصدار الحكام بعناية.
- روحي (Spiritual) :القدرة على التعامل مع روح الشيء بعيدا عن مكوناته .
- عقلاني / مفكر (Intellectual) : يمتلك القدرة على الاستدلال واكتساب المعرفة والحصول عليها .
- ضابط (controlled) : القدرة على السيطرة على المشاعر .
- رياضي (Mathematical) : يدرك الأرقام ويفهمها ويستطيع معالجتها للوصول إلى نهاية معينة .
- رمزي (Symbolic) : القدرة على فهم الأشياء والعلامات والإشارات واستخدامها لتمثيل الأفكار والحقائق .
- مسيطر(Dominant) : السيادة والقدرة على التأثير في الآخرين.
- كلي (Hoinlnstns) : يمكنه فهم " الصورة ككل " وأدركها برمتها دون الالتفات إلى المفاهيم والأفكار والانفعالات الفرعية فيها .
- حدسي (Intuitive) : يعرف شيئا دون التفكير به يمتلك فهما ومعرفة دون ان يحتاج إلى حقائق وبراهين .
- كمي (Quantitative) : يتجه للاهتمام بالعلاقات العددية ويميل إلى معرفة القياسات الدقيقة .
- قارئ (Reader) : القراءة بكثرة والاستمتاع بها .
- آني / متزامن (Simultaneous) : القدرة على معالجة أكثر من نمط واحد من المدخلات العقلية في نفس الوقت .
- متعاطف (Empathetic) :القدرة على فهم مشاعر الآخرين والتواصل معهم.
- انفعالي (Emotional) : امتلاك مشاعر متحفزة والقدرة على إظهار هذه المشاعر.
- انبساطي (Extrovert) : يهتم بالأشياء وبالآخرين خارج نطاق ذاته.
- مالي (Financial) : يمتلك الكفاية في مراقبة وتناول القضايا المالية والميزانيات والاستثمارات .
- خيالي (Imaginative) : " يمكنه تكوين صوره عقلية لأشياء وصور لم يرها من قبل او ليست واقعية ويمكنه أيضا التعاون مع المشكلات بطريقه جيده .
- بين شخصي (اجتماعي) (Interpersonal) : يمتلك القدرة على تطوير علاقات طيبة مع الآخرين والاحتفاظ بها .

- انطوائي (Introvert) : يتجه إلى الاهتمام بذاته والتأمل بأفكاره وفهمها .
- مجازي (Metaphorical) : قادر على فهم واستخدام الرموز البصرية واللفظية واستخدام الاستعارة في التعبيرات الأدبية .
- منظم (Organized) : قادر على ترتيب الناس والمفاهيم والأشياء والعناصر في علاقات مترابطة.
- مبتكر (Original) : قادر على إنتاج أشياء جديدة .
- حل المشكلات (Problem solving) : قادر على إيجاد حلول للمشكلات الصعبة بالاستدلال .
- عقلاني (Rational) : اتخاذ القرارات على أسس من الاستدلال .
- تفكير صارم (Rigorous thinking) : التفكير بالتفاصيل والإلمام بها في حل المشكلات .

الملحق (2)

مقياس مركز الضبط بصورته النهائية

المعلومات الشخصية :-

الاسم: (اختياري)......................................

الجنس: ذكر ( ) أنثى ( )

المستوى الدراسي:

سنة أولى	سنة ثانية	سنة ثالثة	سنة رابعة

الكلية..

التخصص : ....

ت	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	أعتقد أن ما يحدث في حياتي يقرره الآخرون (الآباء والمدرسون .....).					
2	أؤمن أنه ليس من الحكمة التخطيط لمستقبلي لفترة طويلة لأن أكثر الأمور محكومة بالحظ.					
3	أنا مقتنع إذا وضعت خرزة زرقاء في جيبي أو عنقي فإنها ستجلب لي الحظ السعيد .					
4	أعتقد بأن الأشياء السيئة في حياة الطلبة سببها سوء الحظ.					
5	أعتقد أن المشكلات يمكن أن تحل من تلقاء نفسها إذا تركت دون اهتمام.					
6	أعتقد بأن حياتي محكومة بالصدفة والأحداث العرضية.					
7	أعتقد أنه ليس في حياتي شيء يبدو جديرا بالاهتمام لأن الأمور تعود إلى الحظ.					
8	أعتقد بأن الطالب لاُ عطى العلامات التي يستحقها مهما بذل من جهد في المساق.					
9	فشل الطالب في تحقيق نجاحه محكوم بعوامل وقوى خارجية.					
10	أعتقد أن حصولي على مكانة مرموقة بين زملائي يعتمد بالدرجة الأولى على الحظ.					
11	أرى أن كثيراً من الطلبة يقعون ضحايا لظروف خارجة عن إرادتهم.					

					أعتقد أن الحصول على علامات ترضيني يتوقف بالدرجة الأولى على الحظ.	12
					أعتقد بأن بعض الطلبة يولدون محظوظين.	13
					أعتقد بأن الدراسة غير مجدية لأن معظم أسئلة الاختبارات لا علاقة لها بموضوعات الدراسة.	14
					أعجز عن القيام بواجباتي العلمية لأني غير واثق من نفسي.	15
					أؤمن بأن التمني والآمال تعجل من الأمور الجيدة في حياتي.	16
					أؤمن أنني إذا أردت الحصول على ما أريد سيتطلب ذلك مني إرضاء الآخرين الأقوياء (الآباء ، المدرسين ...).	17
					أعتقد بأن الناس لا يدركون مدى تحكم عوامل الصدفة في حياتهم.	18
					من الصعب التحكم بنفسي وبما أقوم به.	19
					أؤمن بأن غالبية الطلاب أكثر تفوقاً مني.	20
					أعتقد أن ما سيحدث سوف يحدث.	21
					أعتقد أنني إذا واجهت يوما حظا سعيدا فإن هذا سيزيد في إيماني بالحظ.	22
					أعتقد في معظم الأحيان بضرورة تحمل الأعباء الشاقة لأنها مقّدرة ومكتوبة.	23
					أؤمن بأنني إذا بدأت صباحا جيداً فإن ذلك اليوم سيبقى جيداً بغض النظر عما يحدث لي فيه.	24
					أتعرض للّوم من الآخرين علما بأنني غير مسؤول عما يحدث.	25
					أؤمن بأن كل طالب قادر على تحقيق أهدافه المنطقية.	26
					أفضل الاعتماد على نفسي في معظم الأمور رغم إمكانية الفشل فيها.	27
					يمكن أن تؤدي الأنشطة اللاصفية إلى إقامة علاقات جيدة بين الطلبة.	28
					أؤمن بأن إدارة الكلية قادرة على التحكم في ما يجري من أحداث يومية في الكلية.	29

					أعتقد بأن كثيرا من الطلبة لا ينجزون المهمات الموكلة إليهم بصورة جيدة لأنهم كسالى.	30
					إذا غضب مني أحد أصدقائي فإنه بمقدوري أن أفعل شيئا اتجاه ذلك.	31
					أعتقد أن معظم الأحداث غير السارة التي تحدث للطلبة سببها سلوكياتهم.	32
					أعتقد بأنه كلما بذلت جهدا أكبر بالدراسة حصلت على علامات أعلى بالمساقات المختلفة.	33
					أعتقد بأن مشكلاتي ناتجة عن الأخطاء التي ارتكبها بنفسي.	34
					أعتقد بأنني قادر على التحكم بانفعالاتي.	35
					أؤمن بأن أفضل أسلوب لحل المشكلات هو مواجهتها.	36
					أعتقد بأن عدم تعزيز المدرس لي يكون لأسباب حقيقية ومنطقية.	37
					أؤمن بأن الطالب الذي يبذل جهدا في دراسته سوف ينجح.	38
					لدي الحرية المطلقة لاختيار أصدقائي.	39
					أنا غير مقتنع بأن للحظ دورا مهما في حياتي.	40
					أؤمن بأن احترام الآخرين أو عدم احترامهم لي يتوقف على ما أفعله اتجاههم.	41
					أؤمن بأن العلامات التي يمنحها المدرسون لطلبتهم تعبر عن مستواهم الحقيقي.	42
					أعتقد أنه من واجب الوالدين تشجيع أبنائهم على اتخاذ القرارات الخاصة بهم.	43
					أعتقد بأن الفرد هو الذي يحدد مسيرة حياته.	44
					أعتقد بأن حياتي تتحدد بما أقوم به من أفعال.	45
					مهما كثرت المشكلات التي تواجهني فإني أسعى إلى حلها.	46
					يخطأ من يظن أن المدرسين غير منصفين للطلبة.	47

شكراُ لحسن تعاونكم

الملحق (3)

الموافقات الرسمية

بسم الله الرحمن الرحيم

Al-Balqa' Applied University
Princess Alia University College

جامعـــة البلقـــاء التطبيقيـــة
كلية الأميرة عالية الجامعية

تأسست عام ١٩٩٧

Ref : ....
Date: ....

الرقـم: ٢٦٠٨/١٧/١/٤٣
التاريخ: ....
الموافـق: ٢٠١٣/١٠/٢٩

الأستاذ الدكتور رئيس جامعة البلقاء التطبيقية المحترم،،

تحية طيبة وبعد،،،

أرجو التكرم بتسهيل مهمة ***الطالب هشام اسماعيل السعودي*** ماجستير تخصص علم النفس التربوي لإنهاء البحث الموسوم بـ "أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ وعلاقتها بمركز الضبط لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في ضوء بعض المتغيرات"، ويتطلب ذلك توزيع استبانات على طلبة الكليات في جامعة البلقاء التطبيقية / المركز.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

عميد الكلية

د. محمد السويلميين

نسخة: الدراسات العليا / الكلية.
قسم علم النفس والتربية الخاصة.

المرفقات: الاستبانة (٢/٢).

عميد شؤون الطلبة
لإجراء اللازم
٢٠١٣/١١/١٢

مدير دائرة القبول
لإجراء اللازم
٢٠١٣/١١/٣

هاتف: ٥٦٨١٥٦٧ – ٥٦٨٩٢٦٩ – ٥٦٦٦١٨٨ – ٥٦٦٦١٨٩ – ٥٦٥٤٦٤٠، فاكس ٥٦٨٦٧٤١ (٦-٩٦٢+)، ص. ب. ٩٤٢٣٠٣، الشميساني، ص. ب: ٩٨٧٣، اللويبدة، البريد الالكتروني Palia@bau.edu.jo
Tel: (+962-6) 5681567 – 5689269 – 5666188 – 5666189 – 5654640, Fax: (+962-6) 5686741, P. O. Box: 942303, P. O. Box: 9873. Email: Palia@bau.edu.jo

Al-Balqa' Applied University
Deanship Of Student Affairs

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة البلقاء التطبيقية
AL-BALQA' APPLIED UNIVERSITY
تأسست عام ١٩٩٧

جامعة البلقاء التطبيقية
عمادة شؤون الطلبة

Ref :
Date :

الرقم : ٥٢/٢/١٢/١٣٤
التاريخ :
الموافق : ٣/١١/٢٠١٣

الأستاذ الدكتور عميد كلية .... المحترم
الدكتور عميد كلية .... المحترم

تحية طيبة وبعد،،،

فبالإشارة الى شروحات الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة على كتاب الدكتور عميد كلية الأميرة عالية الجامعية ذي الرقم ٢٦٠٨/٧/١/٤٣ تاريخ ٢٠١٣/١٠/٢٩.

ارجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم بتسهيل مهمة الطالب هشام اسماعيل السعودي / ماجستير تخصص علم النفس التربوي في توزيع الاستبيان على طلبة الكليات في الجامعة / المركز.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

عميد شؤون الطلبة

الدكتور المهندس ابراهيم العدوان

نسخة:مدير دائرة الهيئات والنشاطات الطلابية.

و.ن

هاتف: ٣٤٩١١١١ - ٣٥٣٠٧٤٢ (٥-٩٦٢+) ، تلفاكس: ٣٥٣٠٤٦١ (٥-٩٦٢+) ، السلط ١٩١١٧ ، الأردن
Tel.: (+962-5) 3491111 / 3530742 , Telefax.: (+962-5) 3530461 , Al-Salt 19117 , Jordan

بسم الله الرحمن الرحيم

Al-Balqa' Applied University Princess Alia University College	تأسست عام ١٩٩٧	جامعــــة البلقــــاء التطبيقيــــة كلية الأميرة عالية الجامعية

Ref : ....
Date: ....

الرقــم: ٥٦٠٨/١٨/١/٤٣
التاريخ: ....
الموافـق: ٢٠١٣/١٠/٢٩

الأستاذ الدكتور رئيس جامعة البلقاء التطبيقية المحترم،،

تحية طيبة وبعد،،،

أرجـــو التكـــرم بتـــسهيل مهمـــة *الطالـــب هـــشام اســـماعيل الـــسعودي* ماجـــستير تخـــصص علـــم الـــنفس التربـــوي لإنهـــاء البحـــث الموســـوم بـــــ "أنمـــاط التفكيـــر المرتبطـــة بنـــصفي الـــدماغ وعلاقتهـــا بمركـــز الـــضبط لـــدى طلبـــة جامعـــة البلقاء التطبيقيـــة فـــي ضـــوء بعـــض المتغيـــرات"، ويتطلـــب ذلـــك توزيـــع اســـتبانات على طلبة الكليات في جامعة البلقاء التطبيقية / المركز.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

عميـــد الكليـــة

د. محمـــد السويلميـــن

ديـــوان الرئـاســـة
قسم الصادر و الوارد
التاريخ: ٢٠١٣/١٠/٣١
رقم الملف: ٢/٤١/١
رقم الوارد: ...
التوقيع: ...

٢٠١٣/١٠/٢٩م

نسخة: الدراسات العليا / الكلية.
قسم علم النفس والتربية الخاصة.

المرفقات: الاستبانة (٣/٣).

هاتف: ٥٦٨١٥٦٧ – ٥٦٦٦١٨٨ – ٥٦٦٦١٨٩ – ٥٦٥٤٦٤٠ (٦-٩٦٢+) – فاكس ٥٦٨٦٧٤١ (٦-٩٦٢+)، ص. ب. ٩٤٢٣٠٣، الشميساني، ص. ب: ٩٨٧٣، اللويبدة، البريد الالكتروني Palia@bau.edu.jo
Tel: (+962-6) 5681567 – 5689269 – 5666188 – 5666189 – 56654640, Fax: (+962-6) 5686741, P. O. Box: 942303, P. O. Box: 9873. Email: Palia@bau.edu.jo

الملحق (4)

قائمة بأسماء المحكمين لمقياسي هيرمان للسيطرة الدماغية(HBDI) ومركز الضبط

الرقم	الاسم	الرتبة	الجامعة
1	د. محمد أمين القضاة	أستاذ مشارك	الجامعة الأردنية
2	د. مروان الزعبي	أستاذ مشارك	الجامعة الأردنية
3	د. هبة حماد	أستاذ مشارك	جامعة البلقاء التطبيقية
4	د. جعفر ربابعة	أستاذ مشارك	جامعة البلقاء التطبيقية
5	د. أحمد الزعبي	أستاذ مشارك	جامعة البلقاء التطبيقية
6	د. عبدالله الهباهبة	أستاذ مساعد	جامعة البلقاء التطبيقية
7	د. بلال الخطيب	أستاذ مساعد	جامعة البقلقاء التطبيقية
8	د. نايفة الشوبكي	أستاذ مساعد	جامعة البلقاء التطبيقية

Abstract

Thinking styles related to brain hemispheres and their relationship with locus of control among Al-Balqa' Applied University Students regarding to some variables.

Prepared by

Hesham Esmal Al saudi

Supervisor

Dr Mustafa Qaseem Heilat

Associate professor

This study aimed to investigate the thinking styles associated with hemispheres of the brain and locus of control, and to know the pattern of the prevailing thinking and what type of locus of control (internal _ external) among the students of Al Balqa' Applied University Center. The sample included (317) male and female students, who enrolled for the first semester 2013/2014, chosen randomly in the a cluster way, the study used Herrmann's measure of brain control (HBDI), which translated by Nofal and Abu Awad (2007), and a measure of locus of control prepared by the Bani Ata (2012), the results have shown that the pattern of thinking associated with the right limbic brain thinking (C) in the first place, followed in the second place the thinking style associated with the left cerebral brain thinking (A), then the thinking pattern associated with the limbic brain thinking (B, C), the thinking pattern associated with the left cerebral brain thinking (D) ranked last, the results indicated that the proportion of people with internal control is (89.3%) which is higher than the external control with a percentage (10.7%), and no statistically significant correlation between thinking styles associated with hemispheres of the brain and the locus of control (internal - external), also pointed to the lack of statistically significant presence in the

patterns of thinking attributable to sex, except the pattern of thinking associated with the left brain thinking (A,B), and the differences came in favor of males, and the lack of Statistically significant differences in the patterns of thinking due to the academic levels in all patterns, and the lack of statistically significant differences in the patterns of thinking due to the college except thinking pattern associated with the limbic brain thinking (B,C), the differences came in favor of the humanitarian faculties, also the lack of statistically significant differences in the type of locus control attributed to the sex variable, college and academic levels , finally the study recommended the need to use some of the educational strategies and training programs to function the top and right sides of the brain among the students of Al Balqa' Applied University.

Keywords: Thinking styles related to brain hemispheres, Locus of control, University Students.